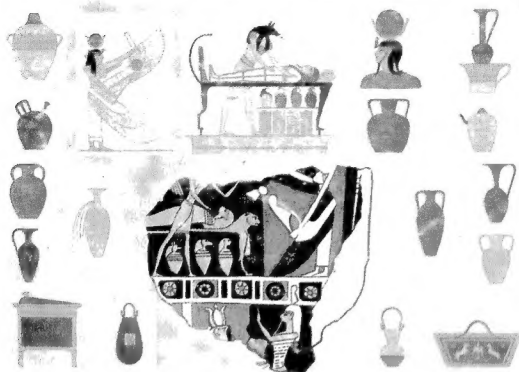


موسوعة

وصف فصل

دراسات حول مقياس النيل فى الفنتين
المقاييس المصرية/مقابر الكاب/أوانى الموران
تجارة الصعيد/الأبراج الفلكية/التحنيط.



الجزء الخامس والعشرون

تأليف علماء الحملة الفرنسية



مكتبة الأسرة
الكتاب رقم ٢٠٣

وصف مصر

آثار العصور القديمة

وصف مصر

دراسات حول
مقياس النيل في الفنتين
المقاييس المصرية
مقابر الكاب
بحيرة مورييس
أوانى الموران
تجارة الصعيد
الأبراج الفلكية
التحنيط
تأليف
علماء الحملة الفرنسية



مهرجان القراءة للجميع ٢٠٠٣

مكتبة الأسرة

برعاية السيدة سوزان مبارك

موسوعة وصف مصر

إشراف : حسين البنهاوى

الجهات المشاركة :

جمعية الرعاية المتكاملة المركزية

وزارة الثقافة

وزارة الإعلام

وزارة التربية والتعليم

وزارة التنمية المحلية

وزارة الشباب

التنفيذ : هيئة الكتاب

وصف مصر

الجزء الخامس والعشرون

تأليف : علماء الحملة الفرنسية

الغلاف

والإشراف الفنى :

الفنان : محمود الهندى

الإخراج الفنى والتنفيذ :

صبرى عبدالواحد

الإشراف الطباعى :

محمود عبدالمجيد

المشرف العام :

د. سمير سرحان

على سبيل التقديم:

لا سبيل أمامنا للتقدم والرقى وملاحقة العصر إلا بالمزيد من المعرفة الإنسانية.. نور يهدينا إلى الطريق الصحيح، ولأن مكتبة الأسرة أصبحت أهم زهور حدائق المعرفة نتسم عطرها ربيعاً للثقافة المصرية الأصيلة.. فإننا قطعنا على أنفسنا عهداً ووعداً ليس لنا إلا الوفاء به لنثمر شجرة المعرفة عطاءً للأسرة المصرية.

د. سمير سرحان

المقدمة

يتناول الموضوع الأول من هذا المجلد - الذى يعد أول أجزاء دراسات العصور القديمة فى موسوعة وصف مصر - مقياس النيل فى جزيرة الفتين التى تقع قبالة مدينة أسوان، وتمتد لمسافة ميل ونصف تقريباً، وقد عرفت الجزيرة فى النصوص القديمة باسم «أبو» أى سن الفيل، ثم عرفت باسم الفتين فى اليونانية ربما إشارة إلى أنها كانت مركزاً لتجارة الأفيال وسن الفيل.

واحتلت الجزيرة مكانة تجارية وعسكرية هامة منذ بداية التاريخ المصرى القديم، ويدل على ذلك البقايا الأثرية العديدة التى تؤرخ بفترات مختلفة تبدأ بعصر الدولة القديمة حتى العصرين اليونانى والرومانى، إلا أن استغلال الفتين كمحجر فى العصر الرومانى أدى إلى تدمير أغلب آثارها ولم يتبق منها سوى أطلال قليلة.

ومن أكثر آثار الجزيرة تميزاً مقياس النيل القديم الذى يقع عند الطرف الجنوبي الشرقى للجزيرة، ويواجه هذا الجزء جدران ضخمة بها فتحة عند نهايتها المواجهة لأسوان تؤدى إلى مقياس النيل، وتوجد عدة درجات تتحدر من مستوى المعبد الذى كان يقع فوقه وكان متصلاً بالمقياس فى العصور القديمة وكان كهنة المعبد يسجلون مقاييس الفيضانات على جدران الدرج بالعلامات اليونانية والديموطيقية، ومع مرور الوقت أصبح هذا المقياس هو المقياس الرسمى الذى يتم بموجب نتائجه فرض الضرائب المقررة حيث يقول استرابون «كلما زاد ارتفاع مياه النيل كلما ارتفعت الضرائب».

وقد أشارت الدراسة إلى نصوص الكتاب القدامى التى تؤكد وجود المقياس كما تناولت وصفه وارتباط مقياس ذراع الفنتين بمقياس قاعدة الهرم الأكبر ومقارنتها بالمقاييس العبرية والبابلية واليونانية والرومانية ...، ثم مناقشة بعض نظم القياس فى المصريين اليونانى والرومانى ومقاييس الأطوال فى مصر، والواقع أن موضوع هذه الدراسة لا يعد جديداً، فقد تم تناول أجزاء منها بصورة أكثر تفصيلاً فى الجزئين الثانى عشر والسادس والعشرين من الترجمة العربية. ثم ننقل بعد ذلك إلى مقابر الكاب التى اعتبرها العلماء الفرنسيون سجلاً مصوراً يعطينا أفكاراً واضحة عن الزراعة والفنون والعمادات والعقائد .. عند المصريين القدماء.

كانت الكاب عاصمة الوجه القبلى قبل توحيد القطرين، ومن أهم ما تبقى من آثارها بقايا سور المدينة الكبير الذى يؤرخ بعصر الدولة الوسطى أغلب الظن، بالإضافة إلى المعبد الصغير الذى أقامه أمنتحتب الثالث لعبادة الربة نختب سيدة الصحراء الشرقية وحامية طرق القوافل بها.

إلا أن أشهر آثار الكاب تتمثل فى مجموعة المقابر المنقورة فى الصخر، والتى تؤرخ بعصر الدول الحديثة، وتخص حكام الأقاليم وعدد من القادة البارزين، وأهمها مقابر باحرى وأحمس بن إبانا وأحمس بن نختب، وقد شارك الأخيران - وهم من أبناء الكاب - فى حروب الجيش المصرى ومنها الحرب ضد الهكسوس مما أضفى شهرة للمدينة، وتحوى مقبرتهما على سيرتهما الذاتية التى تمثل أهمية كبيرة للمدينة، وتحوى مقبرتهما على سيرتهما الذاتية التى تمثل أهمية كبيرة للأثريين، هذا بالإضافة إلى مقبرة باحرى - حفيد أحمس بن إبانا وتتميز بمناظرها التى تتعلق بالحياة المصرية والتعليقات الصريحة التى تصاحبها، ولذا فقد أطلق عليها أهالى المنطقة اسم مقبرة السلطان.

وفى الواقع فإن مقابر الكاب لا تتمتع بتصميم معمارى خاص وإنما نقرت فى صخر الجبل بحجم صغير.

أما بحيرة مورييس موضوع الدراسة التالية، فكانت تقع فى منخفض الفيوم غربى النيل، وكانت المنطقة تتحول فى بداية العصر الفرعونى إلى بحيرة كبيرة تتفاوت مساحتها وفقاً لاختلاف منسوب مياه النهر، وكانت تقوم على شواطئها عدد من القرى المصرية.

وقد أطلق على هذه البحيرة فى النصوص المصرية اسم «حرمور» أى البحر الكبير ثم حُرف الاسم إلى «مورييس» فى اليونانية، وانجسرت مياهها شيئاً فشيئاً ولم يبق منها سوى بحيرة قارون الحالية. وسميت البحيرة «با - يم» فى نصوص الدولة الحديثة بمعنى «اليم»، وحُرِفت الكلمة لتصبح «بيوم وفيوم» فى القبطية، وبإضافة أداة التعريف المربية أصبحت «الفيوم».

ويختتم هذا الجزء دراساته بإلقاء بعض الضوء على التحنيط عند المصريين القدماء، وقد أطلق علماء الحملة الفرنسية على هذه العملية فى مجلدات اللوحات اسم «الفن الدينى القديم» إشارة منهم إلى ارتباطها بالمعتقدات الدينية، حيث اعتقد المصريون أن الروح التى غادرت الجسد عند الوفاة ستعود وتتحد به ثانية ليحيى الشخص بذلك حياة أبدية، ولذا فلم يكن الحفاظ على الجثة من التحلل أو التمزق هو فقط بيت القصيد، وإنما أيضاً كان من الضرورى الحفاظ على ملامح الوجه والجسد بقدر الإمكان لتقترب كثيراً من هيئة الشخص أثناء حياته الأولى، وإلا فلن تستطيع الروح التعرف على الجسد، وكان هذان الفرضان هما الهدفان الرئيسيان من عملية التحنيط، أما الوسائل التى اتبعها المصريون لتحقيق ذلك فقد تميزت على مر العصور، كما تفاوتت درجة النجاح التى وصلوا إليها.

وقد أدرك القدماء فى البداية ضرورة الحفاظ على جفاف الجثة فقاموا بدفن موتاهم فى رمال الصحراء الجافة المتاخمة للمناطق السكنية، وبهذه الطريقة أى الدفن على عمق قريب من الأرض فى رمال جافة تتعرض لحرارة الشمس الشديدة كانت الجثث تفقد سوائها شيئاً فشيئاً عن طريق البخار البطنى لتصبح بعد ذلك جافة ومعقمة إلى حد كبير أى فى حالة تحافظ عليها لقرون طويلة.

إلا أن هذه الطريقة لم تتجح في المحافظة على الجسد فالحق القليل للمقابر عرضها للنبيش والتهمت الحيوانات المتوحشة الجثث، ومع مرور الوقت وتطور المقابر وعادات الدفن كان من اللازم البحث عن وسائل أخرى، ولا نعرف بالتحديد متى بدأ المصريون القدماء ممارسة التحنيط بمعنى الكلمة إلا أن أول دليل قاطع يدل على ذلك يرجع لأوائل الأسرة الرابعة في مصر القديمة.

ويبدأ التحنيط بشكل عام بعد الوفاة مباشرة ولكن في بعض الحالات كان يؤجل حتى تبدأ الجثة في التآكل، وكان المحنطون يضمون جسد الميت على منضدة ويحملونه إلى مكان التحنيط أو «المنزل الطيب»، وكانت العملية تستغرق في أغلب الأحوال سبعة أيام، وتبدأ بغسل الجسد بماء النيل ثم نزع الأجزاء الرخوة وهي أكثر الأعضاء قابلية للتآكل ويفمر الجسد في ملح التطرون ثم ينقع ويغلى بالزيوت والدهون والمطور ثم يلف في الكتان وتتفاوت عدد الطبقات وفقاً لقدرة المتوفى المادية، ويمكن أن تصل إلى ١٦ طبقة من اللفائف الكتانية مثلما كانت الحال في مومياء توت عنخ آمون، ويوضع الجثمان في تابوت خشبي ثم بعد ذلك في تابوت آخر من الخشب أو الحجر.

وكان استخراج الأحشاء يتم عن طريق قطع في الجانب الأيسر وتوضع مكانها كرات الكتان، أما القلب فكان يترك في مكانه في الجسد عادة، وينزع المخ عن طريق المنخر بواسطة خطاف معدني في أغلب الأحوال، وتحفظ الأعضاء المنزوعة في أربع أواني يطلق عليها اسم الأواني الكانوبية.

وتشمل مواد التحنيط: الجير والملح والتطرون وشمع العسل والغار والكاسيا والقرفة وزيت الأرز والسديريوم والحناء وحب المرعر والأشن والدهانات المختلفة والبصل وعرق النخيل وراقتجات متنوعة ونشارة الخشب والتوابل وبعض المواد العطرية.

وتتصاحب خطوات التحنيط تراثيل وتماويذ يتلوها كاهن مكلف بذلك، وكانت النياه المستخدمة في غسل الجسد ومواد التحنيط الأخرى تجمع بعناية وتوضع في جرار وتدفن في المقبرة مع المتوفى، وكذا الحال بالنسبة للمنضدة.

وبالإضافة للدراسات السابقة يقدم هذا المجلد دراسة متميزة عن أوانى الموزان ويناقش تاريخها وأصلها وروايات المؤرخين عنها وخامة الموزان وتواجدها فى الطبيعة، وأشهر القطع المصنوعة منها....، ودراسة عن الجغرافيا المقارنة والحدود القديمة لسواحل البحر الأحمر وتجارة المصريين عبر العصور المختلفة، وتلقى الدراسة الضوء على حفر قناة تربط بين البحرين، ومواقع بعض المدن القديمة على سواحل البحر الأحمر وتلك المرتبطة بتجارة هذه المنطقة، وتجارة الهند والتجارة فى عهد البطلمة والرومان.. وقد تناول عدة أجزاء من هذه الدراسة فى دراسات الدولة الحديثة من الموسوعة.

وأخيراً يتناول المجلد دراسة فلكية مبسطة ترتبط بالدراسات الفلكية التى وردت مفصلة فى مجلدات أخرى من الموسوعة لا سيما فى الجزمين السابع والعشرين والثامن والعشرين.

وبعد، أرجو أن يستفيد القراء من الدراسات المتميزة التى يضمها هذا الجزء.

والله ولى التوفيق ،

الهرم ٢٠٠٣/٩/١٥

منى زهير الشايب

دراسة

حول مقياس النيل بجزيرة الفنتين
المقاييس المصرية
بقلم / السيد جيران
كبير مهندسى الطرق والكبارى وعضو المجمع المصرى
ومدير قناة أورك ومياه باريس

القسم الأول

البحث عن مقياس النيل بالفنتين - وصف المقياس - طول الذراع -
افتراض مدى ارتفاع قاع النيل منذ حكم سبتيموس سيفيروس -

تعرض سلسلة من صخور الجرانيت مجرى النيل عند أسوان وتجمع حولها
مايجحف به النهر من رمل وطمى لتكوّن بذلك عدة جزر وأشهرها - منذ قديم
الأزل - جزيرة الفنتين (لوحة ٣١، المجلد الأول من لوحات المصور القديمة).

ويبلغ طول هذه الجزيرة حوالى ١٥٠٠ متر وعرضها ٣٠٠ متر، ويحدها من
الجنوب صخور شديدة الانحدار أما فى الشمال فتشواطئها رملية.

وتماثل تربة شاطئها الشرقى والغربى التربة التى يتكون منها وادى مصر.

ويصل طول رصيف الميناء إلى ١٦٠ متراً ويعتبر البناء الوحيد بها ويقع فى
ناحية أسوان جنوب شرقى الجزيرة.

ولم يبق من مدينة الفنتين القديمة التى كانت تقع فى جنوب شرقى الجزيرة سوى
تلال من الأطلال التى تغطى مساحة شبه دائرية يصل نصف قطرها إلى ١٥٠ متراً.

وكان على أن أجد - من بين آثار هذه المدينة - مقياساً للنيل ذاع صيته بين
الرحالة القدماء^(١).

(١) استرابون، الكتاب ١٧، هليودور، الجئور الأنثيوبية، الكتاب ٦، ص ٤٤٢ - ٤٤٣، طبعة بوردلو .

وترجع أهمية اكتشاف هذا الأثر إلى إمكانية التوصل إلى حل لنقطتين في غاية الأهمية؛ الأولى: مايتعلق بطول الذراع وهي وحدة القياس التي كان المصريون القدماء يستخدمونها لقياس ارتفاع منسوب مياه النيل. والثانية: تتعلق بمدى ارتفاع مجرى النهر خلال فترة محددة.

ومن الأسباب التي دفعتني للبحث عن هذا الأثر، رغبتى في الحصول على معطيات أكيدة لهذه الأسئلة الشائكة. وسوف أسرد طرق البحث التي انتهجتها والنتائج التي توصلت إليها.

وفيما يأتى الكيفية التي عبر بها استرابون عن أسوان والفنتين^(١) بعد أن قام بوصف أهم المدن في مصر:

“أسوان والفنتين : الأولى مدينة تقع على حدود مصر وأثيوبيا، والثانية جزيرة تقع في نهر النيل على بعد نصف غلوة أمام أسوان.

(١) لقد رأينا أن نضع أمام القارئ نص مآكلية استرابون :

على الحدود بين مصر وأثيوبيا وبالقرب من مدينتى أسوان والفنتين كانت توجد مدينة، وكانت الجزيرة الموجودة في النيل في مواجهة مدينة أسوان على بعد نصف غلوة من تلك المدينة تحوى معبد كوفيس ومقياس النيل ومقياس النيل عبارة عن بئر عند منعدر النيل مشيدة من الأحجار المتراصة والمثبتة، ومهمتها ملاحظة وتسجيل ارتفاع أو انخفاض فيضان النيل من خلال الماء الموجود فيها، وذلك وفقاً للملاحظات المحفورة على حائطها، والتي بواسطتها يتم قياس الفيضان بالكامل، وكذلك يتم قياس الأمور الأخرى. ويذكر كازويون أن الفقرة السابقة قد حررت في جميع النسخ التي كتبها استرابون سواء للنسخ اليهودية أو التي طبعها أنصاف العلماء الذين غيروا ما ذكره. وقالوا إن مقياس الفنتين بناء من كتلة واحدة في الوقت الذي ذكر فيه استرابون أن هذه البئر كانت مبنية من نوع من الأحجار كان المماريون الرومان يطلقون عليها الأحجار المقصوية. (استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، ١٦٢٠، ص ٨١٧).

ووصف هليودور المدينة مثلاً وصفها استرابون إلا إنهما اختلفا حول الحقيقة المعمارية للمبنى ولكلما استعمال نفس العبارة (كتلة واحدة) ورغم ذلك اختلفا في تفسيرها. وكان مقياس النيل هو مرجع القدامى عن بناء المبانى ذات الحجر الواحد. وترجم سيداس هذه العبارة قائلاً: (يشبه مقياس النيل الأحجار الكبيرة). وخلاصة القول أن الأحجار المتشابهة للمقصوعة تم وضعها بطريقة جيدة وكأنها جزء لا يتجزأ من سطح الأرض. وهذا ما وضعه هليودور الذى ذكر أن هذا البناء يطلق عليه الرومان (الأحجار المربعة) =

وتتضمن المدينة معبد كتوفيس ومقياساً للنيل، وهو عبارة عن بئر تم بناؤها من الأحجار المقصوية تقع على ضفاف النيل، ونقشت على جدرانها علامات تبين منسوب الفيضانات العالية والمتوسطة والمنخفضة؛ إذ أن مياه هذه البئر ترتفع وتخفض مع مياه النهر، وقد نقش تدريج المقياس على جدرانها الداخلية *.

ولا يدع بنا مشاهدته شاهد عيان^(١) أى مجالاً للشك حول موقع المقياس. إذ يخبرنا صراحة أنه كان يقع في مدينة الفنتين على ضفاف النيل الذي يتصل به عن طريق قناة، والدليل على ذلك أن مياهه كانت ترتفع وتخفض مع مياه النيل في آن واحد. ومن ثم كان على الباحث عن هذا المقياس بين أطلال مدينة الفنتين القديمة التي تقررها مياه النهر. وبما أن هذه المدينة كانت توجد داخل الجزيرة ولم تصل أطرافها إلى الصخور التي كانت تحد الجزيرة من الجنوب باستثناء الجزء الذي يطل على الشرق والذي كان عبارة عن جدار رصيف ميناء مبنى من الحجر الرملي المربع، كان من المنطقي أن أبحث عن هذا الأثر على طول هذا الرصيف، أى على مسافة تمتد إلى ١٦٠ متراً فقط.

ولاحظت عند الشواطئ الخارجية للجزيرة وخاصة عند الطرف الشمالي لجدار الرصيف وجود باب مستطيل الشكل يصل طوله إلى مترين و ٦٤ سم وعرضه متر واحد و ١٦ سم (لوحة ٣٣ - شكلاً ١، ٢). وكانت مياه النهر الذي

= وعلى الرض من أن مذكوره هليودور في نهاية الملحوظة السابقة ينطبق تماماً على مقياس أسوان فمما لا شك فيه أن هذا الكاتب تحدث عن مقياس جزيرة الفنتين الذي وصفه استرابون . وليس من المنطقي أن يتم بناء مبنيتين لنفس الغرض على ضفتي النهر أحدهما في مواجهة الآخر وعلى بعد نصف غلوة فقط؛ ولذا نجد أن معظم الرحالة حالياً يطلقون "مقياس النيل بالقاهرة" على ذلك الموجود في الطرف الجنوبي بجزيرة الروضة.

وفيما يلي مكتبه هليودور

(هليودور، الجذور الأثيوبية، الكتاب ١١، ص ٤٤٣، ١٦١٩).

لم يتمكن القزاة من اقتحام منبئة الفنتين بالعربات الحربية نظراً لقوة حصونها. وأصبحت الأكلة مصدراً لأعياد النيل الذي تزيته الزهور الطافية على صفحته.

(١) نحن نعرف أن استرابون سافر إلى مصر ووصل إلى الشمال الأول وذلك مع إليوس جالوس الذي كان حاكم هذا الإقليم في السنوات الأولى للمصر المسيحية.

كان قد بدأ يفيض في هذه الفترة على وشك ملامسة عتب الباب، وأدركت أن هذا الباب يؤدي إلى سرداب جداره الداخلى يتكون من جدار الرصيف من ناحية ومن الأخرى من حائط مواز مبنى من نفس المواد، إلا أن تراكمات ماجلبته مياه النهر حالت دون دخولى. واستنتجت أن الجزيرة تمتد حتى الجنوب وتأكدت أنه على طول امتدادها امتلأت بما تبقى من أنقاض الأجزاء العليا لجدار الرصيف ومن أنقاض الأبنية المتاخمة (لوحة ٣٢ - شكلا ١، ٢).

وعندئذ أدركت أن هذا السرداب لم يكن سوى قناة المقياس الذى تصورت أنه كان عبارة عن بئر ذات جدران داخلية راسية محفور عليها مقاييس منسوب الفيضان.

وكنت قد اقتنعت بهذه الفكرة حتى لاحظت - أثناء زيارتي لأنقاض المدينة القديمة - غرفة صغيرة مربعة الشكل على بعد ٢٦ متراً من القناة - السابق ذكرها - يصل ضلعها إلى ١٦ ديسيمتراً مفتوحة من ناحية الجنوب، ويبدو أن حوائطها التى تتكون من أشكال منتظمة من مداميك الحجر الرملى كانت تتصل فيما مضى بمبانٍ متاخمة، وعلى الجدران نقشت الكتابة الهيروغليفية وبعض الرموز. وكان هناك أيضاً رسم يوضح لنا امرأة تسكب المياه على ساق لوتس. ورأيت أيضاً أن هذين الجدارين المتوازيين يمتدان شرقاً عمودياً على النيل وهو الاتجاه الذى تميل إليه أرضية الغرفة التى تغطيها الأنقاض لتصل إلى رأس الحائط الساند.

ومن المؤكد أن هذه الغرفة كانت جزءاً من أثر هام على الرغم من صغر مساحتها نظراً لما أولى لبنائها من عناية ولوقعها الملحق بمدخل القناة وللقوش المنقوشة على جدرانها. كما أن مخرجها الشرقي يؤدي إلى البئر التى لازلت مصمماً على أنها كانت تستخدم كمقياس للنيل. وحتتني كافة هذه الاستنتاجات على المضى قدماً فى أبحاثي. ولهذا سعت إلى رفع الأنقاض التى كان من الممكن العثور تحتها على بقايا هذا المبنى القديم.

وكان هذا المبنى يتكون من سردابين منحدرين يتصلان فيما بينهما بزاوية قائمة أو بسلم يبدأ من الغرفة - السابق ذكرها - ليصل عمودياً إلى جدار الرصيف ثم يتوازي معه هابطاً حتى الباب المفتوح على النهر (لوحة ٣٣ . شكل ١). وبما أننا لم نأثر مطلقاً على البئر العمودية - التي كت أريط وجودها بوجود مقياس النيل - فلم أجد أمامي سوى الاعتقاد بأن هذا السلم كان يؤدي فقط إلى شاطئ النيل. إلا أنني اكتشفت أن المقياس التي كانت تشير إلى ارتفاع منسوب النهر والمحفورة على أحد هذه الجدران الداخلية للسرداب السفلى كانت تدل على أن هذا المبنى مخصص لفرض محدد، وأنه كان فعلاً مقياس النيل الذي طالما أشار إليه القدامى.

ولقد كانت الفكرة المسبقة لدى أن البئر هي خزان ذو جدران داخلية عمودية إلا أنني وجدت أنه يمكن أن تكون للخزان جدران مائلة.

وقد عرضت لتوي موجزاً للدوافع التي حثتني على البحث عن مقياس النيل بالفنتين كما سردت الخطوات التي اتبعتها أثناء عملية البحث. ويعد ما ذكرته كافياً لتحقيق النجاح. ولايتبقى لي الآن سوى الإشارة إلى أن هذا الأثر يقدم لنا حلاً للنقطتين - السابق ذكرهما - في بداية هذه الدراسة. وبالتالي على قبل المضي قدماً أن أقدم وصفاً أكثر دقة.

إن الغرفة التي دلفنا إليها ليست سوى قرص الدرج العلوي للسلم الذي يبلغ عرضه ١٥ ديسيمترا ويقع بين حائطين عموديين. ثم نزل بعد ذلك ١٩ درجة يبلغ إجمالي ارتفاعها الأفقي ٣ أمتار لنصل إلى قرص درج ثاني يصل طوله إلى ٧ أمتار. وفي نهايته الشمالية الشرقية باب يبدو أنه كان يؤدي إلى مبنى متاخم. ثم نزل بعد ذلك ٢٣ درجة أخرى يصل ارتفاعها إلى ٢٥٥ سنتيمترا لنصل مباشرة إلى قرص درج ثالث مستطيل الشكل يقع خلف جدار رصيف الميناء لتندلف يساراً إلى الجزء الثاني من السلم الموازي لهذا الجدار. وهذا الجزء الذي يقل عرضه ديسيمترين عن الجزء الأول يتكون من ٥٣ درجة ليصل ارتفاع الجزمين إلى ٨ أمتار. والجزء الثاني يؤدي إلى قرص درج رابع وأخير على نفس مستوى عتب الباب المفتوح على النهر وينخفض ١٧ متراً و٥٥ سنتيمتراً عن مستوى أرضية الغرفة العليا (لوحة ٣٣ . شكل ١).

ويمكننا أن نكوّن فكرة صائبة عن خريطة مقياس النيل كاملاً، إذا ملاحظنا السلم المشيد على جانبي زاوية قائمة ويبلغ طول الجانب الأول ٢٣ متراً و٦٥ سنتيمتراً وهو عمودى على مجرى النهر، والثاني ١٧١ ديسيمتراً فقط.

كما يمكننا ملاحظة أن الخط الأفقى للجانب الأول لهذه الزاوية يتكون من خطوط مستقيمة ومستديرة وعليه أيضاً قوس يصل ميله إلى ٥ ديسيمترات مريوط فيه حبل من ١٢ متراً ويصعب اليوم فهم هذا الأسلوب غير المنتظم.

وقد بنيت كل الحوائط الجانبية لهذا المبنى من مداميك أفقية منتظمة من الحجر الرملى المربع الشكل واقتصرت الرسومات الزخرفية على الأجزاء البعيدة من المياه فقط، ولكننا لاحظنا وجود بعض القشور على المبنى المدفون تحت الأنقاض، الذى تغطيه المياه حيناً وتتسحر عنه أحياناً أخرى.

وكان سقف هذا السرداب يتكوّن فيما مضى من عوارض من الحجر الرملى والجرائنث مرصوفة الواحدة بجانب الأخرى وتستند أطرافها على حوائطه. أما الجزء الموازى لجدار رصيف الميناء فتضيئه نافذتان أو بالأحرى فتحتان فى الحائط، الأولى على بعد أفقى يصل إلى ٩٧ ديسيمتراً من قرص الدرج الثالث والثانية ورأها بثلاثة أمتار. وكان النور يصل عند انحسار المياه من خلال الباب المفتوح على النهر. (لوحة ٣٣ - شكل ٢).

وتم تسجيل هذه الملاحظات بدقة شديدة عند تنظيف جانب السلم الداخلى المقابل لجدار رصيف الميناء واكتشفت وجود شق رأسى على هذا الجانب محاط بغطين متوازيين تفصل بينهما مسافة تتراوح من ٧ إلى ٨ سنتيمترات، وينقسم الشق إلى قسمين كبيرين، وينقسم كل قسم منهما إلى ١٤ جزءاً. (لوحة ٣٣ - شكل ٢).

ويقع هذان القسمان الأولان على بعد ٩٧ ديسيمتراً أفقياً من قرص الدرج الثالث وتحديداً فى مواجهة النافذة الأولى الموجودة على جدار رصيف الميناء.

كما وجدت أثناء نزولى وعلى بعد ثلاثة أمتار - أى فى مواجهة النافذة الثانية - شقاً رأسياً ثانياً يماثل طول الشق الأول وعليه نفس التقسيمات.

ولاحظت وجود شق ثالث عندما واصلت نزولى على السلم يقابل فتحة الباب الذى يطل على النيل إلا أنه يختلف عن الشقين السابقين لأن عليه ثلاث تقسيمات بدلا من اثنتين.

ولم يتم تحديد التقسيمات والتقسيمات الفرعية بضغوط بسيطة محفورة على الحائط بل نجد أن التقسيمة الممودية الموجودة هي منتصف كل شق مسننة. ويتكرر كل سن من التقاء الخط الأفقى الذى يقيس عمق الشق بالخط المنحنى الواصل فيما بين الأطراف المنحرفة المتقابلة للخطين الأفقيين المتتاليين ؛ ولذا تتميز التقسيمات والتقسيمات الفرعية السابق ذكرها بنتوءات بارزة.

ويصل عمق الشقوق الثلاثة حوالى سنتيمتر واحد ونجد أن الطرف السفلى لأحدها والطرف العلوى للشق الذى يليه مباشرة أثناء انحنائه يكونان على نفس المستوى الأفقى. وبالتالي نجد أن الزيادات في منسوب النيل محفورة على التوالي على كل شق.

ولم يكن من الممكن التشكيك في الهدف من استخدام هذه المقاييس. وبما أننا لم نكن نأمل في العثور على مقياس النيل الذى ذكره استرابون في مكان آخر غير ضفة النهر وبالتحديد حيث توجد الأبنية، فهو إذاً هذا الأثر الذى قمت بوصفه. إلا إذا افترضنا أن مبنيين متماثلين قريبين جدا الواحد من الآخر موجودان في نفس المدينة، وهو أمر عديم الفائدة ولا يقبله المنطق.

ويمكننا رؤية العلامات الرقمية اليونانية - المحفورة على نهايات بعض الأبرع - فيما بين العلامات التى تحدد أعلى وأقل فيضان.

والعلامة الأولى التى تبدأ بنهاية حد الفيضان هي $K \Delta$ (٢٤). والثانية هي $K \pi$ (٢٣) إلا أن رقمى الذراعين التالبيين قد مُحيا. والعلامة الخامسة هي $K \pi$ (٢٠). وهكذا تم الحفاظ على التماسل الطبيعى^(١).

(١) ونلاحظ أيضاً تماسل الذراع رقم ١٩ وهو على الأرجح 10 (١٩) وإذا لم نقم بالتصحيح على اللوحة نفسها فلأننا فضلنا إعطاء صورة دقيقة لكل أجزاء الأثر في حالتها الراهنة.

وعلاوة على العلامات الرقمية المنقوشة بأحجام كبيرة نرى علامات ذات حجم أصغر بجوار الذراعين الأولين فقط وكانت تشير على ما يبدو إلى نفس هذه الأرقام في الكتابة المصرية القديمة.

ووصل ارتفاع أعلى ذراع إلى $K \angle (٢٤)$ مما يدل على أنه في ذلك الحين الذي كان يستخدم فيه مقياس النيل كان منسوب أعلى الفيضانات يصل إلى ٢٤ ذراعاً وهو منسوب لازالت المياه تصل إليه حتى اليوم.

كان علينا تحديد طول التقسيمات الكبيرة، التي كانت كل واحدة منها تمثل الذراع المستخدمة في ذلك الحين لقياس منسوب الفيضان. وقد حرصنا - رفاق السفر^(١) - أننا - تمام الحرص على التزام الدقة المتناهية في هذه العملية وفيما يأتي النتائج :

الشق الأول (لوحة ٣٣ . شكل ٤)

الذراع (٢٤)	٠,٥٣٦ مم
الذراع (٢٣)	٠,٥١٨ مم
الإجمالي	١,٠٥٤ مم
نصف الإجمالي - متوسط طول الذراع	٠,٥٢٧ مم

الشق الثاني (لوحة ٣٣ . شكل ٥)

الذراع (٢٢)	٠,٥٢٧ مم
الذراع (٢١)	٠,٥٢٧ مم
الإجمالي	١,٠٥٤ مم
نصف الإجمالي - متوسط طول الذراع	٠,٥٢٧ مم

(١) جولوا وديفيليه ونيشيتاوا مهندسو الطرق والكباري وديسكوتيل ودورزيير ديوي وديني مهندسو المتناجم .

الشق الثالث (لوحة ٣٣ - شكل ٦)

الذراع (٢٠)	٠.٥٤٣ مم
الذراع (١٩)	٠.٥٢٩ مم
الذراع (١٨)	٠.٥٠٩ مم
الإجمالى	١.٥٨١ مم
ثلث الإجمالى - متوسط طول الذراع	٠.٥٢٧ مم

ونلاحظ أن جميع الأذرع المذكورة فى هذا الجدول ليست متعاطلة أى أن كل ذراع على حدة لا تماثل الأخرى ولكن إجماليتها على كل شق يتناسب مع عدد الأذرع به. وإذا قسمنا إجمالى الطول على عدد الأذرع بكل شق لحصلنا على ٥٢٧ مم لكل شق وهو ما يعادل ١٩ بوصة و ٦ خطوط حسب القدم الفرنسية^(١).

وبالنسبة للتقسيمات الأربعة عشرة الخاصة بكل ذراع فهي أيضاً ليست كلها متعاطلة وذلك يرجع لعدم تماثل بعض الأذرع.

وتجدر الإشارة إلى أن جميع من سافروا إلى صعيد مصر لاحظوا أن أجزاء الآثار التى تتعرض تارة للجفاف وتارة أخرى للرطوبة قد تاكلت مهما كان نوع المواد المستخدمة فى بنائها. وهذه الظاهرة التى قام بتفسيرها علماء الفيزياء منذ زمن طويل تجلت على الجدران الداخلية لمقياس النيل التى تتعرض للهواء الجاف أحياناً وتغمورها مياه الفيضان أحياناً أخرى. وقد أدى ذلك إلى إصابة الجدار المحفور عليه علامات الأذرع بالتقشر كما مُحيت بعض التقسيمات. ولكن بما أنه كان من الضروري وجود هذه العلامات والتقسيمات فقد تم حفرها من جديد على جدران لم تعد بمستوى بدرجة كافية مما أدى إلى عدم مطابقتها تماماً للعلامات الأولية. وقد تكرر هذا الخطأ فى كل مرة أعيد فيها حفر هذه التقسيمات، ومن هنا ظهرت عدم مطابقة هذه التقسيمات والتقسيمات الفرعية

(١) لعل هذا التخفيض بما ينيه خلال هذه الدراسة استخدمنا "جدول المقارنة بين وحدات القياس القديمة والمقابل لها فى النظام المترى الجديد" المنشور بقرار من وزارة الداخلية العام العاشر .

لكل شق. ويرجع ثبات أطراف التقسيمات إلى ترتيبها الذي يجعل سطح المياه التي تقمر المقياس يلامس التقسيمة الأولى والأخيرة وفقاً لنظامين متتاليين، ويمكننا التحقق من أحدهما بالآخر. وماكان يمكن أن يتم ذلك لو كانت كل الأذرع محفورة على خط رأسى واحد، وهذا يدل على مدى كفاءة ويعد نظر مصممي المقياس.

ولهذا الترتيب المتدرج ميزة أخرى ألا وهى تقريب المقاييس المتتالية لارتفاع منسوب النهر من المراقب الواقف على السلم.

وربما يتساءل البعض لماذا لم يتم حفر سوى الأذرع السبعة الأخيرة فى المقياس على الرغم من أن ارتفاع منسوب النهر فى الفنتين يصل إلى ٢٤ ذراعاً. والجواب ببساطة هو: عندما تقسم ارتفاع منسوب الفيضانات الكبرى إلى أربعة أجزاء متساوية يمكننا أن نعتبر أن التقسيمات الثلاثة الأولى تدل على الكمية المتساوية لكل الفيضانات السنوية، فى حين أن الاختلاف الذى يمكن أن يحدث لا ينطبق سوى على الربع الأخير من هذا المنسوب، وهو الجزء الوحيد الجدير بالملاحظة لأن الضريبة المفروضة فى مصر - فى هذه العصور السالفة - كانت تحسب وفقاً لمدى كمية الفيضان، وهو الحال الذى لايزال قائماً حتى اليوم.

من ناحية أخرى لجأت الحكومة إلى نشر معلومات مهالغ فيها عن الفيضانات كوسيلة لزيادة الضرائب؛ وتم اعتبار كل مقياس للنيل مكان مقدس محرم دخوله باستثناء بعض الأفراد الذين ترتبط أعمالهم بشعائر سراجيس^(١).

(١) يعد النيل من أول عبادات المصريين القدماء الذين خصصوا له المبادئ والمدن الكاملة لكونه السبب الوحيد لرخاء البلاد. وكانت له الكهنة والمواعب المقدسة والأعياد التى كانوا يحتفلون بها سنوياً فى فصل الصيف. ويرى جابلونسكى الذى جمع بمثابة كل مايتعلق بعبادة النيل قديماً أن سراجيس الأرضى المرسوم وعلى رأسه ذراع ليس سوى النيل كما يراه المصريون فى فيضانه وخصوبته التربة الناتجة عن وفرة مياهه. كما يرى أن كلمة سراجيس هى لغة المصريين القدماء تعنى حرفياً "العمود الذى تحسب عليه درجات ارتفاع مياه النيل أى مقياس النيل لدى المصريين ولدى اليونانيين". (جابلونسكى، الباحثون المصرى، الجزء الرابع، المقطع الأول، النيل، الكتاب الرابع، المقطع الثالث، سراجيس الأرضى، المبحث ٣٧).

ولنبحث الآن ارتفاع كل من مجرى النيل وأرض وادى مصر.

لا يمكن أن يتسم مجرى أى نهر بالاستقرار إلا لو افترضنا أن مياهه لاتجرى حاملة أية مواد خارجية وأن ضفاف مجراه غير قابلة للتآكل ؛ ولذلك نجد أن هناك تغيراً مستمراً فى حجم المياه نتيجة ثقل المواد التى تحملها فى رحلتها ابتداء من المنبع وتلك التى تجرفها معها من ضفتى النهر ليرسبها النيل فى قاعه خلال تدفقه فى مجراه.

والقانون الذى يتحكم فى هذه التغيرات ينبع من القوة التى تغير من حركة المياه الجارية على سطح الأرض إلا أن شألية هذه القوة للتغيير تتعارض مع محاولة حساب نتائجها بدقة.

ولم يكن فى الإمكان إخضاع هذه التغيرات التى تحدث بصفة مستمرة فى مجرى النهر لأية حسابات، فإنه يمكن بصفة عامة تصور النتائج المترتبة على ذلك.

وعندما تتساقط مياه النهر بسرعة منتظمة تسمح لها بترسيب ماتجمله من مواد غريبة، يتم ذلك أولاً فى المناطق العليا من مجراها مما يؤدى إلى ارتفاع القاع فى هذا الجزء وانحدار المجرى، وبالتالي سرعة جريان المياه لتجرف معها بعد ذلك المواد التى كانت قد رسبتها من قبل.

ويؤدى هذا الترسيب الذى يتم فى المناطق السفلى إلى عودة انحدار المياه إلى حالتها الأولية، ثم تتراكم الترسيبات من جديد حتى ظهور انحدار آخر فى مجرى النهر لتترسب فى منطقة أبعد، مما يؤدى إلى عودة المياه إلى حالتها السابقة وهكذا إلى ما لا نهاية؛ ولذا نجد أن قاع مجرى أى نهر لا يستقر مطلقاً على حال.

وهذا الكلام الذى ينطبق على مجارى الأنهار، ينطبق تماماً على السهول التى تغمرها المياه أثناء الفيضانات، وهكذا فإن مستوى تربة وادى مصر وهو يزداد ارتفاعاً يمكن أن يغطى المباني، كما أن الشلالات الشهيرة تزداد انخفاضاً وتبدأ فى الاختفاء نتيجة ارتفاع قاع مجرى النهر.

وكان من الممكن أن يظل مقياس النيل بالفنتين - بحالته الجيدة - يؤدى الغرض من إنشائه لو لم يوقف العمل به. وبما أن كمية المياه القادمة من الحبشة ثابتة

وعرض النهر أمام الفتتين لم يتغير، لأن النيل يجري في هذا المكان بين صخور الجرانيت، فإن أعلى منسوب للفيضان نتج عن ارتفاع قاع النهر. وأتى عهد ارتفع فيه منسوب أعلى فيضان عن آخر ذراع على جدار المقياس، وبالتالي فقد بدأت تقل فائدتها المستديمة والتي انتفت تماماً عندما لم يستطع أن يستوعب حتى منسوب الفيضانات المتوسطة التي تعدت أيضاً نهاية آخر ذراع، وهذا هو على الأرجح سبب هجره. ومع ذلك نجد علامات محفورة على نفس الجدار تملو ٩ ديسيمترات عن آخر ذراع، في محاولة لتحديد منسوب بعض الفيضانات التي كانت تملو عن العلامات القديمة. إلا أن هذه العلامات تتميز بعدم الدقة وعدم انتظام التقسيمات مما يدل على أنها تمت في عهود كانت شمس العلم قد غربت فيها عن سماء مصر.

ومن المعروف أن ظاهرة ارتفاع مجارى الأنهار تحدث في كافة أرجاء المعمورة إلا أنها رصدت فقط في مصر. وكما يذكر هيرودوت. فيما كتبه عن تكوين الدلتا^(١). فإن قدماء المصريين هم الذين رصدوا ذلك في الوقت الذي فات فيه عن جميع القرياء الذين غزوا مصر. وهذا أمر لا يدعو إلى الدهشة؛ لأن المصريين كانوا أكثر تقدماً في مجال العلوم المائية؛ كما أننا رأينا عالماً جليلاً يعترض على وجود هذه الظاهرة في القرن الماضي^(٢).

(١) ذكر هيرودوت. وفقاً للمعلومات التي تلقاها من كهنة هليوبوليس. أن ميناء هو أول حاكم لمصر. وكانت البلاد في عهد عبارة عن مستقعات باستثناء الصعيد ولم يكن يظهر منها الأراضي التي راعها اليوم شمال بحيرة موريث وكان على المرء أن يبحر ٧ أيام من البحر حتى يصل إلى هذه البحيرة عن طريق النهر.

وكل ما ذكره لن عن هذا البلد يبدو متعلقاً جداً. وأى رجل عاقل لم يسمع من قبل عنه سبب لاحظ أن مصر - التي يبحر إليها الإفريق. أرض بكر وهبة للنيل. وسيكون هذا هو رأيه أيضاً بالنسبة لكافة أنحاء البلاد التي تمتد من هذه البحيرة وحتى ثلاثة أيام إبحار حتى ولو لم يذكر الكهنة ذلك لن إلا أنها مية أخرى من النيل. وإذا ما إبحرنا إلى مصر ولم يكن أمامنا سوى يوم على الوصول لرأينا الشمس على عمق ١١ أوجى مما يدل على أن النهر يرمى طمياً حتى هذه المسافة.

(هيرودوت، الكتاب الثاني، ترجمة السيد لارشر، المجلد الثاني، ص ٤).

(٢) دراسة للسيد فريدييه حول زيادة وارتفاع أرض مصر بسبب ترسيبات النيل، أكاديمية انصوص، المجلد ١٦، ص ٢٢٢.

وقد اعتبر الرومان - عندما كانوا يسكرون في أسوان ويتأملون مقياس النيل بالفنتين - أن النهاية العليا للذراع رقم ٢٤ هي الحد الدائم لأعلى فيضان. وإذا ما حدث في هذه الفترة أن تعدى منسوب الفيضان - وفقاً لقوانين الطبيعة - هذا الحد، اعتبروه دليلاً لايقبل الجدل على رضا السماء عن الإمبراطور أو الحاكم. ويرجع ذلك إلى معتقداتهم الخاصة التي تحرص على ربط الأحداث المميدة بحسن طالع الأسماء لتخليدها.

وقد حرصوا على تسجيل هذا الحدث بالعلامات اليونانية التي حفروها على جدار المقياس بعد أن خطوا خطأً أعلى الذراع رقم ٢٤ ليسجلوا وصول منسوب مياه فيضان قوى أرادوا الاحتفاظ بذكراه.

وفيما يأتي الترجمة الحرفية للنقش :

في عهد الإمبراطور سبتيموس سيفيروس بيوس بيرتيناكس أغسطس
والحاكم أولبيوس بريمانوس

أربعة أشبار أصابع :

وهناك كتابة أخرى إلا أن بها أحرفاً قد مُحيت تحمل اسم لوكياس، حاكم مصر في عهد أنطونيوس من المؤكد أنها تتعلق بإحدى الفيضانات الكبرى التي حدثت أثناء حكم هذا الإمبراطور.

إلى السيد

من أجل لوكياس

..... حاكم مصر .

أنطونيوس كلوديوس

ولا يرجع الاهتمام بهذه العبارات إلى كونها تدل على فترة زمنية كان المصريون يستخدمون فيها مقياس الفنتين، ولكن لأنها تدل أيضاً على وسيلة أكيدة لتحديد منسوب ارتفاع قاع مجرى النيل منذ هذه الحقبة .

وفى الواقع فإنه أثناء حكم سبتيموس سيفيروس تعدى منسوب بعض الفيضانات نهاية الذراع الأخيرة وهو الحد الذى كان القدماء - عندما أنشأوا المقياس - يتصورون أنه أقصى ما يمكن أن تصل إليه مياه النهر. بيد أننا أدركنا - بعد القياس الدقيق للارتفاع - أن هذه النهاية تقل الآن ٢٤١ سنتيمترًا عن منسوب أعلى الفيضانات ؛ وعلى هذا يكون قاع النهر قد ارتفع بقدر هذه الزيادة منذ إنشاء المقياس، أى حوالى ٢١١ سنتيمترًا منذ نقش هذه العبارات.

وتولى سبتيموس سيفيروس الحكم عام ١٩٣ وتوفى عام ٢١١ ميلادية. وإذا ما افترضنا أن هذه العبارات نقشت فى حوالى منتصف حكمه فيكون قاع النيل - أمام أسوان - قد ارتفع ٢١١ سنتيمترًا فى ١٦٠٠ سنة أى سنتيمترًا واحدًا و ٣٢ مليمتراً فى القرن الواحد.

وعلى الرغم من تعدى منسوب مياه الفيضانات الفزيرة نهاية الذراع الأخيرة لمقياس الفنتين منذ عهد هذا الإمبراطور؛ إلا أنهم ظلوا يستخدمونه طالما أنه كان يسمع الفيضانات المتوسطة الحجم والتي كان يفيض بها النهر باستمرار، وظل يعمل حتى دخول الديانة المسيحية مصر؛ والدليل على ذلك وجود صليب منقوش أسفل الذراع العشرين حيث يبدو أن المسيحيين الأوائل قد نقشوه كتمويذة تقيهم الفيضانات الشحيحة.

ولا أظن أن إنشاء هذا المبنى يرجع لما قبل عصر البطلمية، وتدل العلامات الرقمية لكل ذراع على أنه من عصر الإغريق؛ ولا يمكن أن نرجعه إلى عصر أبعد من ذلك استنادًا إلى وجود النقوش الهيروغليفية على أحد حوائط الغرفة العليا.

ومثل هذا المقياس الذى أنشئ ليسجل أعلى الفيضانات فى عصره لم يستخدم إلا لمدة ٥٠٠ أو ٦٠٠ عام ثم يخرج من الخدمة أو تضاف إليه تقسيمات جديدة أعلى التقسيمات الأولى ليتمكن من تسجيل ارتفاع قاع النهر وارتفاع مستوى تربة الوادى.

وتتراكم الوقائع هنا ويمكننى أن أسبق الأحداث - فيما يتعلق بنقطة كنت مساهم بها لاحقًا - وأذكر ما هو متعلق بنسبة هذا الارتفاع إلا أن ذلك سيبيدنى

عن هدهى. وإنى لأضمن للقارئ دقة المعلومات السابق ذكرها، إلا أنه على الرغم من الحرص والاهتمام البالغ ربما يكون قد فاتت توضيح نقطة أهمها التاريخ فيما يتعلق بنظرية الأنهار. وإنى لأدعو الرحالة من كافة الأقطار الموجودين في المنطقة إلى زيارة مقياس النيل بجزيرة الفنتين.

القسم الثانى

**الأدلة على قدم ذراع الفنتين مستمدة من تقسيماتها السبع
ومن استخدام هذه الوحدة فى الأهرامات**

تثبت النقوش الموجودة على جدران مقياس الفنتين بوضوح أنه . أشاء حكم سبتيموس سيفيروس . كانت الأذرع المنقوشة تستخدم فى قياس مدى زيادة منسوب النيل، ويدل هذا على أنها هى المعيار الأصلى لوحدات القياس التى كانت تستخدم فى مصر آنذاك ، ولكن هل نستطيع أن نستخلص من ذلك أن وحدة القياس هذه كانت تمثل الأذرع المصرية القديمة؟ كما يمكننا أن نتساءل ونفترض أن أصولها تمتد إلى الإغريق وأن البطالمة هم الذين أدخلوها إلى مصر، بما أن القياسات الموجودة على جدار المقياس محفور عليها نقوش يونانية.

وأحاول توضيح كل النقاط التى يثار حولها الشكوك فى هذا المضمار لإثبات أن الذراع المستخدمة فى مقياس الفنتين هى الذراع القديمة التى استخدمها المصريون، أى أنها وحدة قياس يرجع تاريخ استخدامها إلى قديم الزمان.

وهناك آراء لمشاهير فى هذه المسألة إلا أنى اختلف معهم لعدم كفاية حججهم، ولكننى لا أستطيع أن أطرح آراءهم جانباً دون تعميم، نظراً لمكانتهم الرفيعة وواسع علمهم وصيتهم الدائع؛ ولذا سأنقد هذه الآراء نقداً حيادياً وأبين

كيف أنهم لم يستطيعوا تجنب الوقوع فى الخطأ لأصل فى نهاية الأمر إلى وحدات القياس المصرية المعاصرة.

فى العصر الذى لم يكن فيه للناس سوى علاقات اجتماعية محدودة ولم تكن متطلبات الحياة توجب التطابق التام فى وحدات القياس مثلما يحدث اليوم، كان الناس يلجأون إلى فرد الذراع واليد كوسيلة لقياس كل ما يريدون، وهى كما نرى وسيلة طبيعية وبسيطة يلجأ إليها أى شخص فى أى وقت، ولا زالت مستخدمة بين الرعاة من الأعراب وعدد كبير من الفلاحين المصريين.

وعرض اليد المسمى الشبر بالإضافة إلى أصابعها الأربعة قدمت لنا التقسيمات والتقسيمات الفرعية للذراع الطبيعية. وكانت تضم ٦ أشبار و٢٤ أصبعاً. وهذه التقسيمة على الرغم من كونها مناسبة تماماً إلا أنها لم تكن أول وحدة قياس استخدمت.

ولكى نقتنع بذلك علينا العودة إلى الزمن الذى لم تكن نعرف فيه وحدات القياس المحمولة ذات المعايير القانونية ولنتصور الشخص الذى كان عليه استخدام ذراعه كوحدة قياس لكل ما يريد.

وعندما كان يزيد طول ما يريد قياسه عن ذراع، كان لابد من تكرار عملية القياس بنفس الوحدة. وتبدأ العملية من إحدى نهايتى الخط المطلوب قياسه كنقطة ثابتة ويضع الشخص مرفقه على هذه النقطة ويفرد ساعده ويده مبسوطة وبذلك تبدأ أول ذراع طبيعية.

ولاستمرار عملية القياس كان يجب أن تتوالى الأذرع، ولهذا كان من الضروري تثبيت نقطة البداية. بيد أنه كان من الواضح أن الوسيلة الطبيعية لذلك كانت تتمثل فى تحديد وحدة القياس بوضع أصبع أو أكثر من اليد الثانية بطريقة مستعرضة عند نهاية الذراع الأولى، ثم إعادة الكرة بنفس الذراع التى تمت بها عملية القياس حتى نهاية المسافة المراد تحديد طولها.

وهذه الوسيلة مستمدة من الطبيعة وهى الوحيدة التى كانت مستخدمة قبل اختراع وحدات القياس المحمولة، إلا أنها بدلاً من أن تساوى ذراع الشخص فقط

كانت تساوى الذراع زائد عرض الأصابع المستعرضة التى وضعت هكذا لتستخدم كبداية لوحدة القياس التالية.

ولا يعد عدد هذه الأصابع المضافة إلى الذراع الطبيعية اعتباطيًا، إذ أن هذا الطول الإضافى كان ثابتًا وكان قاسمًا مشتركًا للذراع. وبما أن الذراع كان يضم ٦ أشبار وكان من الصعب تحديد عرض كل أصبع على حدة، كان من الأسهل والأيسر إضافة شبرًا كاملاً بدلاً من إضافة أصبع واحدة فقط أو جزء من الشبر.

وهكذا تكونت وحدة القياس الأولية من ٧ أشبار أو من ٢٨ أصبعًا، أى من الأشبار الستة للذراع الطبيعية والشبر الإضافى المتمثل فى اليد الأخرى المستعرضة.

ولو تذكرنا أن ذراع مقياس النيل بالفتنيتين تقسم إلى ١٤ جزءًا فمنجد فيه الأشبار السبعة والثمانية والعشرين إصبعًا التى كانت تكون وحدة القياس الأولية. ووفقًا للتحليل السابق ذكره نجد أن هذه التقسيمة التى تبدو فريدة للوهلة الأولى دليلًا لا يقبل الجدل على انتمائها لأقدم المصور .

ويعتبر جسم الإنسان ذو النسب المتساوية كما هو واضح من التماثل الخلابه التى لازالت شامخة على الرغم من مرور الزمن، دليلًا جديدًا على ما ذكرته. وكان المصريون القدماء يعتبرون وحدة القياس (الذراع) الجزء الرابع العلوى من الجسم^(١). ومن ثم فإن ذراع مقياس الفتنتين الذى بسط طولها إلى ٥٧٧ مم كانت لشخص طوله ٢ متر ٠٨ مم (٦ قدم و٨ بوصة)، وهو شخص ضخم الجثة فعلاً. ولكن إذا خفضنا هذه الوحدة مقدار السبع أو مقدار الشبر الإضافى ستصبح ٤٥٠ مم ومن ثم لن يزيد طول الشخص عن ١ متر و٨٠ سم (٥ قدم و٦ بوصة و٦ خطوط)، وهو حجم الإنسان العادى.

(١) يسل ارتفاع القدم من الجسم إلى حوالى ٤ ، ٦ أذرع (هيتروف ، الكتاب الثالث ، المقطع الأول) .

ها هي إذن وحدة القياس الأولية المقسمة إلى ٧ أجزاء أو الذراع الطبيعية مضافاً إليها شبر واحد بعد التحقق منها، وفقاً للطريقة التي اتبعت في استخدامها ولتناسب الحقيقية لجسم الإنسان.

ويجب أن نضيف إلى الأدلة السابق ذكرها التقاليد التي تفيد استخدام وحدة القياس السباعية هذه. واستطاع الباحثون في مجال تحديد وحدات القياس القديمة الوصول إلى الكتب الميرية التي تتناول هذه التقاليد في العديد من فصولها، إلا أن بعض الباحثين أغفل ذكرها والبعض الآخر فسر الأجزاء التي تتناولها بطرق مختلفة.

وتطابق وحدات القياس المصرية على العبرانية نقطة متفق عليها بصفة عامة^(١). ويتفق معظم النقاد على أن اليهود آثاء الأسر ألفوا عادات المصريين ونقلوها معهم إلى فلسطين.

وإذا ما كانوا قد اعتادوا استخدام وحدة القياس السباعية فذلك لأنهم أخذوها عن حضارة شعب أقدم منهم كان عليهم التأقلم مع عاداته والالتصاق بها إلى الدرجة التي لم يستطيعوا الانفصال عنه على الرغم من تهديدات مشرعهم والعقاب الذي تلقوه منه^(٢).

(١) دراسة من نظام الموازين والمقاييس اليهودية ريتشارد كميرلاند - لندن ١٨٨٦؛ إسحاق نيوتن وبوسكولا جزء ٣ ص ٤٩٢ وما يليها (لوزان وجنيف ١٧٤٤)؛ يوحنا اينسشميدي من الموازين والمقاييس ص ١١٦ (أرنشور ١٧٠٨) عن كهف المعاهدة ... إلخ، بيرن. لامي (باريس ١٧٢٠)؛ كارولس أريوشوتيس، بنك العملات القديمة والمقاييس والأوزان، ص ٦٢ وما يليها (١٧٥٦)؛ «دراسة حول مقاييس المسافات» دانفيل - ص ٢ وما يليها - باريس ١٧٦٩؛ «بحث حول المقاييس الطويلة للقدماء» فريريه (أكاديمية التصووس مجلد ٢٤ ص ٤٧٥). والرأي الذي أقره جميع النقاد السابق ذكرهم حول تطابق الذراع المصرية على اليهودية، يمانده ما كتبه هيرودوت (الكتاب الثاني) ومفاده أن الذراع المصرية هي نفسها ذراع ساموس. وأثبت صامويل بوشار أن جماعة من الفينيقيين قد سكوا هذه الجزيرة وكانوا يستخدمون نفس وحدات القياس التي كانت تستخدم في فلسطين وفي كافة أنحاء سوريا (الجغرافيا المقسمة للمستعمرات والأحاديث عن مدينة فينيقيا - ١٦٤٦ - ص ٤٠٥ وما يليها).

(٢) إن عبادة الثور الذهبي هي في الواقع ردّة من الشعب الميري إلى عبادة الحيوانات المقدسة مثل المصريين.

وَيَقُولُ إزيشيل^(١) رَأَيْتُ رَجُلًا يَمْسُكُ فِي يَدِهِ زَانَةً أَوْ مَقْيَاسَ يَصِلُ طَوْلُهُ إِلَى ٦ أذْرَعٍ وَكَانَتْ كُلُّ ذِرَاعٍ تَضُمُّ ذِرَاعًا وَشِبْرًا *.

وَقَالَ أَيْضًا^(٢) بَعْدَ أَنْ ذَكَرَ أَيْمَادَ مَذْبَحِ الْأَضْحِيَّةِ: "أَخَذْتُ مَقْيَاسَ الْمَذْبَحِ بِالذِّرَاعِ الْمَكُونَةِ مِنْ ذِرَاعٍ وَشِبْرٍ *.

وَمِنْ الْوَاضِحِ أَنَّ الذِّرَاعَ الْمَقْدَسَةَ لِإِزِيْشِيلَ وَالْمُضَافَ إِلَيْهَا شِبْرٌ كَانَتْ هِيَ الذِّرَاعَ الطَّبِيعِيَّةَ أَوْ الذِّكْوَرِيَّةَ. وَلَا تَذْكَرُ الْكُتُبُ الْعِبْرِيَّةُ^(٣) سِوَى الذِّرَاعِ الذِّكْوَرِيَّةِ وَذِرَاعِ الْمَعْبِدِ فَقَطْ مِمَّا يَدُلُّ عَلَى أَنَّ الْيَهُودَ كَانُوا يَسْتَخْدِمُونَ هَاتَيْنِ الْوَحْدَتَيْنِ فَقَطْ. وَبِمَا أَنَّ الْوَحْدَةَ الْأُولَى تَتَكُونُ مِنْ ٦ أَشْبَارٍ فَإِنَّ الْأُخْرَى وَهِيَ الْأَطْوَلُ بِشِبْرٍ وَاحِدٍ هِيَ الذِّرَاعُ السَّبَاعِيَّةُ الَّتِي كَانَ يَسْتَخْدِمُهَا الْمَصْرِيُّونَ وَالْمَوْجُودَةُ فِي الْقَنْتَيْنِ.

(١) يَصِفُ هَذَا السُّورُ ذُو الْمَحِيطِ الْمُثْقَوْبِ بِكُلِّ جِهَاتٍ لِلنَّزْلِ، وَتَعَادِلُ الْقَصْبَةِ حَوَالَى سِتَّةِ أذْرَعٍ وَشِبْرٍ . وَتَطَابِقُ الذِّرَاعُ الشَّهْرَ فِي الْمَقْيَاسِ الْعِبْرِيَّةِ حَيْثُ كَانَتْ الذِّرَاعُ تَشْمَلُ ذِرَاعَ شَعْبِيَّةٍ زَائِدَ الشِّبْرِ .

(٢) إِنَّ الذِّرَاعَ فِي الْمَقْيَاسِ الْعِبْرِيَّةِ عِبَارَةٌ عَنْ ذِرَاعٍ وَشِبْرٍ أَمَّا الَّتِي تَتَعَدَّى عَنْهَا فَهِيَ الذِّرَاعُ الْمَقْدَسَةُ. وَبِمَكْنَتِنَا هَرَابَةً أَيْضًا التَّمْلِيْقَاتُ الَّتِي كَتَبَهَا دَوْمُ كَالِي الَّذِي يَرَى أَنَّ الذِّرَاعَ الْمَقْدَسَةَ الَّتِي كَانَ يَسْتَخْدِمُهَا الْيَهُودُ أَطْوَلُ مِنَ الذِّرَاعِ الطَّبِيعِيَّةِ بِشِبْرٍ . وَقَدْ أَتَنَهَجَ هَذَا الرَّأْيُ لِلتَّسَدُّمِ مِنْ نَصِّ التَّوْرَةِ نَفْسَهَا كُلَّ مِنْ رُوبِرْتُ جِيْنُو وَجُورْجِ أَجْرِيْكُولَا . أَمَّا دَانِيِيلُ أَنْجِيلَارْدُ وَشَارْلُ أَرْيُوْتُو فَيَقُولَانِ: « هِيَ الْحَقِيقَةُ الذِّرَاعُ الْمَقْدَسَةُ مَقْشُوعَةٌ جَدًّا كَمَا ادَّعَى إِزِيْشِيلُ، كَمَا أَنَّهَا تَعَادِلُ ٧ أَشْبَارٍ (أَنْوَاعُ الْمَقْيَاسِ وَالْأَوْزَانِ وَعِلَاقَتُهَا بِبَعْضِهَا لِتَحْدِيدِ الْمَفَاهِيمِ - رُوبِرْتُو كِيْتَانُوسَ، بَارِيْسَ ١٥٤٧ م ص ٤٠) .

« يَصِلُ طَوْلُ الذِّرَاعِ فِي الْمَقْيَاسِ الْعِبْرِيَّةِ إِلَى ٧ أَشْبَارٍ بَيْنَمَا هِيَ الْآخَرَى ٦ . وَيُقَالُ أَيْضًا خَطَأً أَنَّهَا ٨ أَشْبَارٍ، وَلَكِنْ مَا كَانَ شَائِعًا لَدَى الْعَامَّةِ هُوَ أَنَّ الذِّرَاعَ الْعِبْرِيَّةَ تَسَاوِي ٦ أَشْبَارًا مِثْلَ الذِّرَاعِ الْإِغْرِيقِيَّةِ وَالرُّومَانِيَّةِ؛ أَمَّا كَوْنُهَا تَسَاوِي سَبْعَةَ أَشْبَارٍ فَكَانَ عَلَى سَبِيلِ التَّيْهِيلِ.

« إِنَّ الذِّرَاعَ فِي النِّظَامِ الْعِبْرِيِّ مُضَاعَفَةٌ إِذْ أَنَّهَا تَصِلُ إِلَى ٦ أَشْبَارٍ فِي الْأَنْظُمَةِ الْآخَرَى، وَلَمْ يَكُنْ مِنَ الْمَسْهُلِ قِيَاسُ الذِّرَاعِ عَنْ طَرِيقِ الْيَدِ الذِّكْوَرِيَّةِ. وَهَنَاقَ رَأْيٌ آخَرُ يَقُولُ أَنَّهَا ٧ أَشْبَارٌ أَوْ ٢٨ إَصْبَعًا. وَيُتَضَعُ لَنَا أَنَّ النِّظَامَ الْعَامِيَ كَانَ قَرِيبًا جَدًّا مِنَ النِّظَامِ لِلْمَقْدَسِ الْعِبْرِيِّ. وَشَاعَ فِي النِّظَامِ الْعَامِيِّ أَنَّ طَوْلَ الذِّرَاعِ يَحَادِلُ ٦ أَشْبَارًا أَوْ ١٨ إَصْبَعًا. وَمِمَّا يَجْعَلُنَا نَسْأَلُ بِهَذَا هُوَ الْعِلَاقَةُ بَيْنَ الْعَدَدِ الْمَقْدَسِ ٧ أَشْبَارٍ وَالْعَدَدِ ٢٨.

وَجَعَلَ بَعْضُ عُلَمَاءِ الْمَقْيَاسِ الْخَاضِعِينَ لِسَهْطَةِ الْحَاخَامِ مُوسَى مَامُوِيدَ وَأَرِيَاسَ مُونْتَانُوسَ طَوْلَ الذِّرَاعِ الطَّبِيعِيَّةِ مِنْ ٨ أَشْبَارٍ مِمَّا أَدَّى إِلَى اقْتِصَارِ ذِرَاعِ الْمَعْبِدِ عَلَى ٦ أَشْبَارٍ فَقَطْ.

(٣) يَرْجِعُ أَصْلُ الْمَسَاقَلَةِ إِلَى الْمَلِكِ أَوْجَ بَاسَانَ. وَكَانَ يَصِلُ طَوْلُ الْوَحْشِ الْحَمِيدِيِّ ابْنِ الْإِلَهِ رَحَ بِتَاحَ آمُونِ إِلَى ٩ أذْرَعٍ وَعَرَضُهُ إِلَى ٤.

وتم الاحتفاظ بمعيار محمول لهذه الذراع الخاصة بمقياس النيل في معابد سراپيس وهو إله الفيضان^(١) لدى المصريين القدماء، وعلى الرغم من الامتيازات التي تمتع بها من كانوا يتولون المحافظة على هذا المعيار المقدس، وعلى الرغم أيضاً من تقديس العامة للمكان الذي يحفظ فيه إلا أن الإمبراطور قسطنطين انتزعه من معابد سراپيس ليضعه في الكنائس المسيحية^(٢). واستمر رجال الدين الجديد الذين امتلكوا ذراع العدالة في الحفاظ عليها كمعيار أصلي لوحدة قياس أولية، قام الدين، نوعاً ما - بتدعيمها.

ويصل بنا الحديث إلى تفسير جزئية مهمة في الفولجات وهي الترجمة اللاتينية الشعبية للكتاب المقدس القسم الثاني لإيزيشيل الذي يقول فيه: "إن صفة حقيقية جداً التي اتصفت بها الذراع السباعية لا توجد في النص العبري ولا في تفسير التوراة باللغة البابلية. إلا أننا يجب أن نأخذ في الاعتبار أن كاتب الفولجات وهو من علماء عصره كان قد أمضى زمناً في الأسكندرية بعد حكم قسطنطين. وعندما أضاف عبارة حقيقية جداً لوحدة قياس إيزيشيل إنما أراد أن يمت بصفة أكثر دقة وإيجاز كل العادات المصرية الخاصة بأثرية الذراع المقدسة.

(١) كانوا يقومون على خدمة للمقاييس في معبد إله النيل سراپيس الذي بناه الملك يوليانيوس (من المقاييس القديمة في المعبد).

(٢) ألفى الإمبراطور ثيودوسيوس عبادة الآلهة المصرية القديمة، واجتاح المسيحيون الأوائل المعابد وشوهوا مقبضاتها باستثناء الأذرع المقدسة التي قاموا بتغطيتها. واستخدمت وحدات القياس الرومانية بدلاً من الوحدات المصرية التي حظرت استخدامها نتيجة كرامة كل ما له علاقة بالوثنية ورغبة الأباطرة في ذلك الحين في توحيد النظام المتري في كافة أنحاء الإمبراطورية. واحتفظ رجال الدين المسيحي بحق قياس منسوب الفيضان والإعلان عنه حتى فتح العرب مصر وتولى رجال الدين الإسلامي هذه المهمة التي لازالوا يتولونها حتى اليوم. وعلى الرغم من التغيرات السياسية التي شهدتها مصر إلا أن المسئولين الدينيين هم الذين أشرهوا دوماً على قياس الفيضانات.

ويجب مطابقة الذراع المحمولة: في المواكب المقدسة التي كان كهنة الإسكندرية يطلق عليها اسم ذراع العدالة، ويجب مطابقتها بمعيار قانوني بحيث يمكن مقارنته إذا لزم الأمر بكل وحدات القياس المعتادة. ومما لا شك فيه أن هذا هو السبب الذي جعل للمبرانيين موازين عدالة وأوزان عدالة ومقاييس عدالة.

وسرعان ما طوى النسيان الأصول البسيطة والطبيعية للذراع السباعية خاصة بعد اختراع وحدات القياس المحمولة. ويبدو أنهم في ذلك الحين رأوا في تقسيمات الذراع إلى ٢٨ أصبعاً و٧ أشبار علاقة بعدد أيام الشهر القمري ويمدد أيام كل أسبوع من الأسابيع الأربعة التي تكونه. وبدلاً من أن تضعف هذه العلاقة الفامضة المعاداة التي أقيمت على هذه التقسيمة، زاد احترام المصريين لها وظلت تستند إلى عمليات الرصد الفلكية الأولى. كما داوم المصريون على الاحتفال بالظواهر الفلكية التي رصدوها^(١).

هكذا نرى أننا قد أثبتنا باستفاضة أثرية ذراع مقياس الفنتين وذلك بتقسيمها إلى ٧ أشبار وإلى ٢٨ أصبع. وفيما يأتي سنثبت استخدامها في بناء أقدم المعابد المعروفة.

ومن بين الوسائل الممتدة التي يمكن بواسطتها معرفة وحدات القياس القديمة يمكننا أن نفترض أبعاد بعض المباني التي تقبل القسمة تماماً على وحدة القياس المطلوب تحديدها والبحث عن هذا القاسم المحدد فيما بين الحدود التقريبية.

وتبدو هذه الوسيلة للوهلة الأولى افتراضية بحتة، إلا أنني أظن أنها لو استخدمت بحرص فستؤدي حتماً إلى نتائج مؤكدة مثل اكتشاف معيار مثلاً. وعندما لا يضطر مصمم أية مبنى إلى اللجوء إلى الكسور في وحدة القياس ستوجد هذه الوحدة بصورة كاملة عدة مرات في أبعاد المبنى، وهكذا نستطيع بسهولة تمييز القاسم المطلوب تحديده.

ولم يقل العلماء الذين اهتموا بتحديد وحدات القياس القديمة للجوء إلى الوسيلة السابقة، إلا أن نيوتن يعد من أوائل الذين أشاروا إلى فوائدها^(٢).

(١) انظر أوديب بقلم كيرشر - الجزء الثاني - وأصل المقادير بقلم ديوي حول الأعداد المقدسة للمصريين وبصفة خاصة رقم ٧.

(٢) دراسة إسحاق نيوتن عن الذراع المقدسة اليهودية التي كانت مختلفة من أذرع الشعوب الأخرى ومن بعض أذرع المصريين القدماء الذين قاموا بقياس الأهرامات كما اكتشفها يوحنا جراففوس. وعرفت الذراع من قبل في منف.

لاحظ البروفيسور جريفت وهو أحد علماء الفلك في إكسفورد - بعد زيارته لأهرامات مصر عام ١٦٢٨ - أن الشكل الأصلي لحجرة الدفن الموجودة داخل الهرم الأكبر لم يطرأ عليه أية تغيير بالرغم من أثرية البناء، مما جعله يقتنع بأن بقاء هذه الحجرة سيتمد إلى ما لا نهاية. وبالتالي فإن أفضل وسيلة للحفاظ على المقاييس الحالية لأبنيتنا سيكون مضاهاتها بمقاييس هذه الحجرة. ولهذا قام باستخدام وحدة القدم الإنجليزية لقياسها بدقة متناهية ووجد أن مسقط حجرة الدفن يتكون من مربع ضلعه الأكبر ٢٤ قدماً إنجليزية و ٢٨ / ١٠٠ والأصغر نصفه بالضبط أي ١٧ قدماً و ٧١٩ / ١٠٠٠. وإذا ما افترضنا - مع نيوتن - أن طول الضلع الأول ٢٠ ذراعاً والثاني ١٠ أذرع فسيكون طول الذراع قدماً و ٧١٩ / ١٠٠٠ أي ما يعادل ٥٢٣ مم و ٧٦ / ١٠٠^(١).

كما وجد كل من المهندس المعماري لويير وكوتيل وهما عضوان في معهد مصر ولجنة الفنون - بعد أن كررا بدقة متناهية وحدات القياس لجريفت - وجدا مثله أن مسقط الحجرة كان عبارة عن مستطيل أحد أضلاعه ضعف الثاني. وطول الضلع الأكبر ٣٢ قدماً و ٤ بوصات حسب الوحدات الفرنسية والأصغر ١٦ قدماً ويوصتين. ولو أقررنا ما افترضه نيوتن حول عدد الأذرع التي يتضمنها كل ضلع ولو حولنا وحدات القياس الفرنسية القديمة من قدم وبوصة إلى أخرى جديدة فسنحصل على طول الذراع وهو ٥٢٥ مم تماماً.

وقد وجد زملاؤنا أن أبعاد السرادب المنحني وأبعاد أجزاء داخلية أخرى داخل الهرم تماثل تماماً تلك التي كان جريفت قد نشرها. وهكذا فإن النتائج التي حصل عليها نيوتن - بعد مناقشة هذه المقاسات واختبارها - نتجت عما قام به لويير وكوتيل. وسوف يظل استخدام الذراع التي يتراوح طولها فيما بين ٥٢٤ مم أو ٥٢٥ مم في بناء هذا الأثر محل تأكيد لا جدال فيه. إلا أن هذه الوحدة لا تختلف عن ذراع الفنتين سوى باثنتين أو بثلاثة مليمتترات وهو اختلاف يتلاشى

(١) وفقاً للتقرير الذي أقره بيكنه وهروني فإن القدم الإنجليزية تعادل ٣٠٤٦٩٢. ٠ مترًا.

على الطول الإجمالي لوحدة قياس لم يكن بها تقسيمات فرعية تقل عن الأصبع أو تقل عن الجزء الرابع من الشبر وهو ما يعادل حوالى ١٩ مم. وخلاصة القول، من الواضح أنه في عصر بناء الأهرامات أى في عصر ما قبل التاريخ كانت وحدة الذراع المستخدمة في مقياس النيل تستخدم بالفعل في مصر.

القسم الثالث

نظام القياس الأول للمصريين استخدام ذراع الفنتين هي قياس ضلع
قاعدة الهرم الأكبر وهي قياس الدرجة الأرضية لأراتوستين

إن لوحات القياس - التي يستخدمها المؤرخون القدامى لقياس مسافات
وأبعاد الآثار التي يصفونها - مسميات مختلفة حسب أهمية ما تستخدم فيه.
ولكن بما أن هناك صلة محددة بين هذه الوحدات فيكفى معرفة المقدار المطلق
لإحدهما لتعصل على مثيله للأخرى.

وإذا ما استطلعنا معرفة نظام القياس الأول للمصريين من خلال ما ذكره
كتابها، فلن نستطيع التوصل إليه لاندثار لغة هذا الشعب القديم وعدم
استطاعتنا حتى اليوم فك رموز المخطوطات القليلة التي عثرنا عليها. ولكن
هناك رأياً عاماً مقبولاً مفاده أن المبرانيين أخذوا عن المصريين الوحدات التي
كانوا يستخدمونها، وبالتالي فإن نظام القياس الموجود في الكتب العبرية ومن
خلال عاداتهم هو نفسه نظام القياس المصري. وهكذا يمكننا بدقة تحديد
مختلف وحدات الطول التي اشتقها المصريون القدماء من الذراع.

وقبل أن نعرض سلسلة الأذرع التي كان عددها صغير جداً في الأصل، يجب
أن نشير إلى أنها قد نتجت عن ابتكار المقاييس المحمولة.

وقد أدرك الناس . بعد أن تقدمت الحضارات وتعددت وتشابكت العلاقات بينها . مساوئ استخدام وحدات قياس متغيرة وفقاً لحجم كل شخص . فحدودا قيمة معينة للذراع وطبقوها في كافة أنحاء الدولة التي تخضع لقوانين واحدة، ليقضوا بذلك على جميع المشكلات التي كان يشيرها اختلاف الوحدات المستخدمة حتى ذلك الحين. ومما لا شك فيه أن هذا هو مصدر أول وحدة قياس معمولة^(١)؛ كانت في مصر عبارة عن ذراع تتكون من ٧ أشبار أخذت على الأرجح حسب المقاييس الطبيعية للذراع وشبر إحدى الشخصيات المرموقة في المجتمع^(٢).

ومن الأرجح أيضاً أن تكون هذه الوحدة المعمولة قد احتفظت بعض الوقت بتقسيم الأشبار السبعة والثمانية والعشرين أصبغاً. ولكن كان يجب الوصول من الإصبع الرابع عشر إلى ريع الذراع ومن الريع إلى نصف الذراع دون المرور بالقاسم الوسطى مما صعب على المجتمع استخدامها.

(١) لا توجد كلمة «أماح» وهي كلمة عبرية بمعنى ذراع في كثير من اللغات ذات الأصل المشترك مع العبرية. وربما لا تعني هذه الكلمة مطلقاً في اللغة العبرية معنى الكلمة اللاتينية Cubitus، أي الساعد بداية من الطرف الخارجى للمرفق وحتى نهاية اليد المبسوطة، ولكن هذا المعنى ذكره دنترونوم.

إلا أن هناك ملاحظة لم يأتت إليها أحد حتى الآن، على الرغم من أهميتها لأنها تؤكد أن الذراع العبرية أصلها مصري، وهي أن كلمة أماح العبرية مصرية. في اللغة القبطية ماحى تعنى الساعد أى وحدة القياس التي تطلق عليها ذراع.

وهي قائمة المفردات القبطية التي نشرها كيرشر ترددت كلمة ماحى المترجمة إلى العبرية بكلمة ذراع أى الساعد وذلك في الفصل الذي يتناول أسماء كافة أعضاء الجسم (ص ٧٧). ومما لا شك فيه أن كلمة ماحى إذا كانت مسبوبة بألف تصبح أماحى كانت تعنى في اللغة المصرية الساعد ووحدة الذراع ولم تحتفظ بهذا المعنى المزيج عندما دخلت العبرية.

وربما جاءت الكلمة العبرية زيريت ذات الأصل الغريب من اللغة المصرية لأن أحرف Z و d و t كانت تتبادل الأماكن باستمرار في اللغات الشرقية (ملحوظة كتبها مفسر دو ماسي).

(٢) تذكرنا مسميات الذراع الملكية والقدم الملكية - وهي الوحدات المعمولة التي كانت مستعملة في الشرق في بعض الدول الحديثة - بأول نموذج لهذه الوحدات. وربما جاءت هذه المسميات من وجود معايير هذه الوحدات في قصور الملوك.

ولم يكن هذا شأن الذراع الطبيعية، إذ كانت تتكون من ٦ أشبار أو ٢٤ إصبعاً أى كانت تتكون من ٦ قواسم بالضبط أى تزيد عن الذراع السباعية باثنين. وظهرت فكرة تطبيق تقسيم كل ذراع على الأخرى وتم استخدام وحدة القياس الأولية التى تتكون من ٧ أشبار طبيعية للاستعمالات المادية وخاصة فى المباني المشيدة من الأحجار. وكانت مقسمة إلى ٦ أشبار وهمية، كل شبر منها مقسم إلى ٤ أجزاء متساوية سميت أصابع لعدم نسيان أصلها وليس لتماثل الطول.

إلا أنه لم تتم الموافقة على هذا التقسيم للذراع، الذى يمكن أن نطلق عليه التقسيم المدنى. وظل الكهنة المصريون المرتبطون دينياً بماداتهم يستخدمون وحدة القياس المقسمة - وفقاً للنظام الأولى - إلى ٧ أشبار و ٢٨ إصبعاً. وظلوا يستخدمونها - تحت اسم الذراع المقدسة - فى قياس فيضانات النيل، تلك الفيضانات التى كانوا يملقون عليها آمال السعادة العامة حتى تحولت هى نفسها إلى شيء مقدس.

ولم تكن هذه المرة الأولى فى العصور القديمة التى يتم فيها تقسيم وحدة قياس واحدة إلى نظامين مختلفين. إذ نجد أن القدم الرومانية التى كانت مقسمة فى بادئ الأمر إلى ١٦ إصبعاً قسمت بعد ذلك إلى ١٢ جزءاً متساوياً يدعى كل جزء أوقية أو بوصة. وظلت هذه الوحدة محتفظة بالتقسيمين.

وتحولت نصف الذراع المصرية المكونة من ٢٤ إصبعاً إلى وحدة قياس جديدة محمولة سهلة الاستخدام وذلك بتقسيمها إلى ١٢ جزءاً وأصبحت الزيريت العبرانية.

وكان استخدام وحدة قياس صغيرة كالذراع يمتزق وقتاً طويلاً ويثير المشاكل فى حالة المسافات الطويلة ولذلك لجأوا إلى القصبة التى تتكون من ٦ أذرع.

ويتكون نظام القياس القديم للمصريين والعبرانيين من العناصر الآتية:

١- الإصبع وهى أصغر وحدة طول ٠,٠٢١٩٥٧ متر

٢- الشبر يتكون من ٤ أصابع ٠,٠٨٧٨٣ متر

- ٣- الزيريت يتكون من ٣ أشبار ٢٦٣٥ ، ٠ متر
 ٤- الذراع تتكون من ٢ زيريت ٥٢٧ ، ٠ متر
 ٥- القصبه تتكون من ٦ أذرع ٣ ، ١٦٢ متر

كانت هناك قصبه تتكون من ٧ أذرع ولكنها كانت مخصصة فقط لقياس المساحات ونحن هنا بصدد وحدات الطول فقط.

ونلاحظ أنه ليس هناك من بين وحدات القياس المحمولة للمصريين وحدة اسمها القدم. وكانت الذراع هي قاعدة نظام القياس لكل شعوب الشرق، في الوقت الذي كانت فيه القدم هي وحدة القياس الأساسية لدى الإغريق والرومان والشعوب الغربية بصفة عامة.

وهذهنا ليس البحث عن أصل وحدة القياس الأخيرة بل يكفي أن نلاحظ أن دانفيل ذكر أن كل الدلائل تشير إلى أن طولها كان طول القدم الطبيعية أي الجزء السابع من جسم الإنسان. وإذا كان الإغريق والرومان على علم بذلك ووجدوا أن وحدة القياس المستخدمة في مصر يماثل طولها تقريباً الجزء السابع من جسم الإنسان الطبيعي، فمن المرجح أنهم أطلقوا عليها في لغتهم كلمة قدم^(١) كترجمة لكلمة زيريت التي كان يستخدمها المصريون واليهود، والتي كانت إذا تكرر استخدامها ٧ مرات يصل طولها إلى متر و٨٤٤ أو إلى ٥ أقدام و٨ بوصات و٣ خطوط وهو ما يعادل تقريباً أربعة أضعاف الذراع الطبيعية^(٢).

(١) ويأتى رأى دانفيل ليؤيد رأينا تماماً. إذ يقول :

"استعمل الإغريق مفردات لغتهم التي كانوا يهتنون أنها أصوب وذلك فيما يتعلق بوحدات القياس المصرية

(دراسة حول الشون المصري، أكاديمية التصوف، المجلد ٢٦، ص ٨٧).

ونجد أنه في بعض أجزاء الكتب المصرية التي نتحدث عن وحدات الوزن والقياس، تم إقصاء المسميات الأصلية خلال عملية الترجمة وإحلال مسميات جديدة مكانها. وهكذا تمت ترجمة "modius" صاع.

(٢) انظر فيما سبق. ما يتعلق بمواصفات جسم الإنسان الطبيعي المشتقة من الذراع الطبيعية .

ومن المعروف أن كافة المؤرخين القدامى الذين وصفوا الأهرامات والذين اطلعنا على أعمالهم كانوا من الإغريق أو الرومان. وكان من الطبيعي أن يصقوا أبعاد هذه الآثار بالقدم، إذ ربما كانت هذه الوحدة هي المستخدمة في بلادهم، أو لأن هذه المقاييس هي الأقرب لقدم الإنسان الطبيعية أو لأنهم يمرضون القدم كوحدة قياس.

ولم يكن هيرودوت يستطيع إغفال وصف الأهرامات. في كتابه الذي كان من المقرر أن تتم قراءته خلال الألعاب الأولمبية. لما لها من سحر ذاع صيته في خيال الإغريق، مما دفعه إلى القول بأنه قام بقياسها بنفسه وذلك ليضفي المصداقية على كلامه.

وذكر أنه تم بناء الهرم الأكبر في عشرين عاماً، وهو مربع الشكل ويبلغ عرض كل ضلع ٨ بليثرونات وهذا هو نفس ارتفاعه. ويتكون معظمه من الأحجار المصقولة المتراصّة بصورة مثالية ولا يقل طول أى حجر منها عن ٣٠ قدماً^(١).

ولا ترجع أهمية ما ذكره هيرودوت فقط، إلى ذكر مقاييس الهرم ولكن لأنه أشار بصورة إيجابية إلى وجود كسوة من الأحجار المصقولة على جزء من هذا الأثر.

ويؤكد فيلون البيزنطى الذى كان يعيش في الإسكندرية قبل العصر المسيحى بحوالى ١٥٠ عاماً ما ذكره هيرودوت. ونقرأ في كتابه عن عجائب الدنيا السبع: "يصل ارتفاع الهرم الأكبر إلى ٢٠٠ ذراع ومحيطه ٦ غلوات (٣٦٠٠ قدم) ويتم هذه الأهرامات من فن عظيم ويخال المرء من جمال أضلاعها أنها بنيت من حجر واحد فقط." ^(٢)

(١) هيرودوت، الكتاب الثانى، المجلد الثانى، ترجمة لارشر، ص ١٠٣

(٢) تعتبر أهرامات منف من أعظم الأبنية التى يمكن إنجازها إذ شُيّدت من أحجار جبلية عظيمة رباعية الشكل رفحها عدد كبير من العمال بواسطة روافع خشبية. والهرم بناء رباعى القاعدة مخروطى الشكل يصل ارتفاعه إلى ٣٠٠ ذراع أو ما يماثل ٦ غلوات ويتميز بصلاية أحجاره (فيلون البيزنطى) .

ولم يكتب ديودور الصقلي إلا فقرة موجزة للغاية عن الأهرامات يقول فيها: "إن قاعدة الهرم الأكبر عبارة عن مربع يصل طول كل ضلع فيه إلى ٧٠٠ قدم" (١).

أما استرابون فيقول يصل طول ضلع القاعدة إلى غلوة واحدة (٢).

ويذكر بومبونيوس ميلا أن مساحة الهرم تصل إلى ٤ جوجير (٣).

وأخيراً يقول عالم الطبعة بليني: "تقع الأهرامات الثلاثة من ناحية أفريقيا على هضبة صخرية فيما بين مدينة منف وما يطلق عليه في مصر اسم الدلتا، وذلك على مساحة تقل عن ٤ آلاف خطوة من النهر وعلى بعد ٧ آلاف من منف بالقرب من بلدة اسمها بوزيريس اعتاد سكانها على تسلق الأهرامات.

«شُيد الهرم الأكبر من أحجار أخذت من الجبل المسمى، واشترك ٣٧٦ ألف عامل في عملية بنائه التي انتهت بعد عشرين عاماً. واستغرق تشييد الأهرامات الثلاثة ٧٨ عاماً و٤ أشهر. والكتاب الذين كتبوا عن الأهرامات هم هيرودوت واقمير ودوريس ذو ساموس، وإريستاجوراس ودينوزيوس وأرتيميدور والكسندر بوليسطور ويوتوريدس وانثيمستين وديميتريوس وديموتليس وإبيون. إلا أنهم لم يتفقوا فيما بينهم حول أسماء من قاموا بعملية البناء، وهذا يرجع إلى القدر الذي حجب عنا أسماء من شيدوا هذه الآثار الشامخة.

«تحتل قاعدة الهرم الأكبر ٨ جوجير. وتفصل بين زواياها الأربعة مسافة مماثلة وهي ٨٨٥ قدماً وقمة الهرم عرضها ١٥ قدماً» (٤).

(١) ديودور الصقلي - ترجمة القس تيراسون، الجزء الأول، ص ١٢٤.

(٢) وهناك أهرامات عديدة وهي قبور للملوك ومنها ثلاثة جديرة بالملاحظة من بينها هرمان دخلا بين عجائب الدنيا السبع. والهرم رباعي الزوايا ويقل ارتفاعه من طول جانبه. وهناك هرم واحد يقل حجمه عن الاثنين الآخرين ويقع الأكبر في الوسط.

(استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، ص ٨٠٨).

(٣) شيدت الأهرامات من ٣٠ قدماً من الأحجار، وأكبرها الهرم الثالث الذي كان لا يخبى عنه ضوء الشمس. (بومبونيوس ميلا).

(٤) بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب ٣٦، المقطع ١٢.

وها قد ذكرنا جميع ما كتب في العصر القديم عن أبعاد الهرم الأكبر. وكان يصل ضلع قاعدته إلى :

وفقاً لهيرودوت	٨٠٠ قدم
وفقاً لفيلون البيزنطي	٩٠٠ قدم
وفقاً لديودور الصقلي	٧٠٠ قدم
وفقاً لاسترابون حوالى	٦٠٠ قدم
وأخيراً وفقاً لبلىنى	٨٨٣ قدماً

ومما لا شك فيه أن هذه الأرقام ناتجة عن استخدام وحدات قياس مختلفة. ولسوء الحظ، لم يوضح لنا القدامى العلاقة المشتركة بين هذه الوحدات وليس أمماً سوى استنتاج مدى تطابقها. ولضمان دقة النتائج التي من الممكن تحقيقها، علينا أن نفترض أن القدامى حرصوا على ترك المعطيات الأكيدة للأجيال التي ستليهم حول وحدات القياس المستخدمة في عصرهم. ولم يهتم الرحالة القدامى بذكر الحقائق الدقيقة، إذ انصب اهتمامهم على حوليات الشعوب ووصف عاداتهم وتقاليدهم. ولم يلتفتوا إلى أحجام الآثار واكتفوا بذكر أرقام سهلة الحفظ، يعطون بها فكرة عامة لقرائهم.

وإذا ما استعملنا تطبيق ذلك على ضلع قاعدة الهرم الأكبر وفقاً لما ذكره هيرودوت وفيلون البيزنطي وديودور الصقلي واسترابون فلن نستطيع تطبيقه على ما ذكره بلىنى .

وعندما يحدد بلىنى لطول ضلع قاعدة الهرم الأكبر ٨٨٣ قدماً، فإنه بذلك لا يعطينا رقماً مبهماً يسهل انطباعه في ذاكرة العامة من القراء، بل على العكس يظهر لنا حرصه على ذكر الرقم الدقيق لإشباع رغبة المهتمين بالعلوم، وهى طبقة قليلة العدد منتقاة كان يكتب لها خصيصاً.

وهذا هو السبب الذي جعلنا نثق في مصداقية نص بلىنى دون الآخرين. ونجد من بين الكتاب الأصليين الذين ذكرهم بعض المصريين الذين تبني آراءهم دون غيرهم^(١).

(١) خاصة أبيون مؤلف كتاب تاريخ مصر.

وهكذا تشير كل الدلائل إلى أن طول ضلع الهرم الأكبر - كما ذكره بلينى - ناتج من استخدام وحدات قياس قديمة كان الإغريق والرومان يطلقون عليها بلفتهم قدم.

ونجد من بين وحدات القياس المستخدمة في مصر أن نصف الذراع أو الزيريت كانت هي الوحدة الوحيدة التي تنطبق عليها هذه التسمية، وبالتالي فإن رقم ٨٨٢ قدماً الذى ذكره بلينى لضلع قاعدة الهرم الأكبر يساوى ٨٨٢ زيريت وبعادل ٦٧٠٢، ٢٣٢٢ مترًا .

وسنبعث الآن ما إذا كانت وحدات القياس التي نشرها المحدثون تبرر هذه الخلاصة.

ويبدو أنه منذ نهضة الآداب في أوروبا كان جاك زيجلر وهو كاتب كتاب "وصف فلسطين والحجاز ومصر"، المطبوع سنة ١٥٣٦ هو أول من وصف الأهرامات.

وفيما يأتي الجزء الذى يتحدث فيه عن ذلك وهو مهم لأنه يؤكد أن جزءاً كبيراً من الهرم كان مغطى بأحجار مصقولة، كما يذكر من الذى أخذ آخر ما تبقى من الكسوة وماذا فعل بها. ويقول زيجلر « شُيدت الأهرامات على قمة هضبة على بعد ٤٠ غلوة شمال مدينة منف . ويدخل هرمان من الثلاثة الرئيسية ضمن عجائب الدنيا السبع، ويبلغ طول جانب الهرم الأكبر ٧٧٥ قدماً هندسياً وكان مكسياً بالرخام المصقول وطول الحجر الواحد ٧ أقدام، وكان السودانيون من أهل مصر قد حملوا هذه الأحجار إلى مكان قريب من القاهرة ليبنوا بها جسراً. ويقع مدخل هذا الهرم من ناحية الشرق ويؤدى - عن طريق ممر منحنى - إلى حجرتين تحتويان على تابوت حجري كبير وعلى اثنتين أصغر منه^(١).

ولم يسافر قط كاتب هذا الكتاب ويبدو أنه استلهمه من استرابون ومن بلينى وبطليموس ومن بعض علماء الجغرافيا العرب.

(١) الأراضي المقدسة التي كانت تسمى فلسطين ، سوريا، أرض العرب، مصر التي وصفها لنا جهداً المؤلف يعقوب زيجلر ولندافو باهارو؛ أرجانتوراثي ، ١٥٣٦ .

وأول من قاس الأهرامات بنفسه هو طيب هرنسي زار مصر في القرن ١٦ يدعى جان بولون. وذكر قائلاً: لقد قمنا قاعدة الهرم الأكبر ويبلغ ضلعها ٣٣٤ خطوة وتم قياسها بالخطوة الكبيرة نوعاً^(١).

وأقر كريستوف فوريه الذي سافر عام ١٥٦٥ هذا المقياس الذي يبلغ ٣٣٤ خطوة وكذلك أقره بياترو ديلافال^(٢).

وفي حديث من رحلته للعج في الأراضي المقدسة عام ١٥٨٣ افترض الأمير راديشيل أن ارتفاع الهرم الأكبر يساوي ضلع القاعدة أي ٣٠٠ ذراع^(٣) وذلك وفقاً لتقرير اطلع عليه.

أما الطبيب المشهور بروسبر ألبان المولود في البندقية، الذي ارتبط طويلاً بقمصر بلاده في مصر فقد قام بقياس جانب الهرم الأكبر ووجده ١٢٥ خطوة بندقية وهي وحدة قياس خاصة^(٤).

وأعلن بريف الذي يعمل سفيراً في القسطنطينية . بعد زيارته لمصر عام ١٦٠٥ . أن طول كل جانب من جوانب الهرم الأكبر يصل إلى ٤٠٠ خطوة من الزاوية إلى الأخرى^(٥).

ويبلغ طول نفس هذا الجانب ٣٠٠ خطوة عام ١٦١٠ وفقاً لما ذكره شخص إنجليزي يدعى سانديز^(٦). كما بلغ ٣٦٠ خطوة عام ١٦٢٨ وفقاً لما ذكره سيزار لامبير وهو تاجر من مارسيليا^(٧).

(١) بولون ، الكتاب الثاني ، باريس ، ١٥٥٥ .

(٢) رحلة بياترو ديلافال ، الجزء الأول ، ص ٢٤ .

(٣) كان الهرم الآخر مميزاً وكان عرضه أكبر من ارتفاعه حيث بلغ ٣٠٠ ذراع (راديشيل) .

(٤) يصل محيط قاعدة الهرم الريمانية إلى حوالي ٥٠٠ قدم .

(٥) رحلة بريف سفير الملك في القسطنطينية عام ١٦٠٥ .

(٦) يصل طول كل ضلع إلى ٣٠٠ خطوة (قصة رحلة بدأت عام ١٦١٠ وقام بها سانديز) .

(٧) سيزار لامبير من مارسيليا سافر في الفترة من ١٦٢٨ إلى ١٦٣٢ .

وقام جان جريفت وهو أستاذ علم الفلك فى جامعة إكسفورد - والذى سبق أن ذكرناه فى القسم السابق لأنه كان أول من قام بقياس الممرات وحجرات الدفن فى الهرم الأكبر عام ١٦٢٨ - بقياس جانب قاعدة الهرم ووجده ٦٩٢ قدماً إنجليزية^(١).

وقام مونكونى وهو من مدينة ليون بقياس نفس الضلع مرتين عام ١٦٤٧ ووجده ٦٨٢ قدماً فرنسياً^(٢).

وقام كورنى لو برون بقياس الهرم من جديد عام ١٦٧٥ وفيما يأتى نص كلامه: 'بمنا نزلت من قمة الهرم، ذهبت من زاوية لأخرى وعددت ٣٠٠ خطوة. وأعطيت رجلين من العريان حبلاً حملته خصيصاً ممي لهذا الغرض وطلبت منهما قياس المسافة التى تفصل فيما بين الزوايا ووجدها ١٢٨ ذراعاً أى ٧٠٤ قدماً، بما أن الذراع يساوى ٥ أقدام ونصفاً^(٣)'.

وفى عام ١٦٩٤ استغل شازيل وهو مهندس مائى فرصة إرساله إلى الشرق ليقيم على مواقع أهم موانئ البحر المتوسط، وذهب من الأسكندرية إلى القاهرة ليشارك الأهرامات. وذكر كاسيني - وهو عالم فلك - أنه وجد أن قاعدة الهرم الأكبر تصل إلى ٦٩٠ قدماً فرنسية بعد قياسها على أرض غير مستوية مما أدى إلى تقليل الرقم إلى ٦٨٠ قدماً فقط^(٤).

وفى كتاب رحلة شارل بيرى المطبوع فى لندن عام ١٧٤٣ نجد لهذا الأثر مقاييس تختلف تماماً عما سبق. ويقول الكاتب: 'لقد قسنا الجانب الجنوبي والجانب الغربي للهرم الأكبر عند القاعدة بدقة متناهية. وبلغ طول الجانب الجنوبي ٧٨٠ قدماً والغربي ٧٨٩ ولكننا لا نستطيع أن نجزم ما إذا كان هذا الاختلاف يرجع إلى عدم تساوى حقيقى للجوانب أو إلى عدم دقتنا^(٥)'.

(١) نصوص الأهرامات بقلم جون جريفت . وهذا الكتاب ترجمه تيفونو ويوجد فى 'مجموعة رحلاته'.

(٢) يصل ارتفاع الهرم الأول إلى ٥٢٠ قدماً وواجهته طولها ٦٨٢ قدماً (رحلات مونكونى).

(٣) دخل كورنى لوبرين الهرم عام ١٦٧٥.

(٤) مذكرات أكاديمية العلوم ، عام ١٧٠٢ .

(٥) منظر الشرق بقلم شارل بيرى ، لندن ، ١٧٤٣ .

وأخيراً وجد نيبور الذى سافر إلى الشرق عام ١٧٦٢ أن الجانب الجنوبي للهرم الأكبر يصل طوله إلى ١٤٢ خطوة مزبوجة مما يعادل ٧١٠ قدمًا دانمركية^(١).

ربما تصيبنا الدهشة لأن ماييه ونوردن وبوكوك وهم الذين كتبوا عن مصر أكثر الأعمال ضخامة^(٢) لم يذكروا ما سبق من عمليات قياس قاعدة الهرم الأكبر. واكتفى ماييه بعمليات قياس ذات تفاصيل كثيرة للحجرات الداخلية للهرم والسراديب المؤدية إليها وذلك على غرار جريفت واستعمار نوردين بعض ما كتبه بروفيسور أكسفورد فى نصوص الأهرامات. واكتفى بوكوك بجدول عرض فيه أبعاد الحجرات والسراديب على ضوء ما سبق أن ذكره كل من جريفت وسيكارد وماييه.

وكان ذلك هو كل ما نشر عن حجم الهرم الأكبر. إلا أن قيام جيش فرنسى باحتلال مصر أتاح الفرصة لعمليات قياس جديدة متكررة تتم بهدوء وطمانينة تختلف عما سبق أن قام به الرحالة الفرادى، ولكن قبل استعراضيها علينا أن ندرس كل ما ذكره الرحالة فى العصور الحديثة وهو ما سبق عرضه.

قام زوار الأهرام الأوائل بقياس ضلع القاعدة بالخطوة وهى وسيلة كافية لإعطاء فكرة لقراءتهم عن مدى حجم هذه الآثار. وكان هذا هو أقصى ما يمكن عمله فى زمن لم يفكر فيه أحد فى تحديد الأطوال بدقة وفى تحديد العلاقة بين المقاييس القديمة والحديثة.

وكان من المتوقع أن تأتى النتائج مختلفة لاختلاف وحدات القياس المستخدمة. وعلى هذا فإن طول ضلع الهرم هو :

(١) وصف مصر والجزيرة العربية بقلم نيبور.

(٢) وصف مصر - مكون من دراسات السيد ماييه، باريس، ١٧٢٥، رحلة إلى مصر والنوبة، لفرديريك

لويس نوردين، باريس، ١٧٩٨، وصف الشرق لريتشارد بوكوك .

بولون	٢٢٤ خطوة
دو بريف	٤٠٠ خطوة
وفاً لـ سانديز	٣٠٠ خطوة
لامبير	٣٦٠ خطوة
كورنى لويروين	٣٠٠ خطوة

ويصل الطول المتوسط لكل الأرقام السابقة إلى $\frac{4}{5}$ ٣٣٦ خطوة. وإذا افترضنا أن خطوة الرحالة تصل إلى $\frac{1}{10}$ ٦٩٤ مم وفقاً لتقييم رومى دو ليل فإنها تساوى ٣٣٣,٩٤ متراً.

ويصل طول الخطوة الهندية التي كان يستخدمها بروسبير ألبان لقياس قاعدة الهرم إلى ١,٧٣٣ متر. وهكذا فإن النتيجة التي وصل إليها تساوى ٢١٦,٦٢ متر.

وإذا ما حولنا المقاييس التي توصل إليها الرحالة الآخرون إلى مقاييس فرنسية فسنجدها كالآتي:

جريفث	٢١١,٣٦ متر
مونكوني	٢٢١,١٦ متر
شازيل	٢٢٤,٠٦ متر
شارل بييرى	٢٣٩,٢٧ متر
نيبور	٢٣٠,٢٣ متر

وبمقارنة هذه الأرقام المختلفة نجد أن النتائج التي توصل إليها الرحالة باستخدام القدم تعلو بصفة عامة تلك التي حاولوا فيها أن يكونوا أكثر دقة. ويرجع السبب في ذلك إلى أن الوسيلة الثانية طبقت بمحاذاة قاعدة الهرم أما الأخرى فطبقتها على بعد منها ليمكنوا من الدوران - دون عائق - حول الهرم.

وهناك فروق كبيرة بين المقاييس الحديثة التى اتخذت لضلع القاعدة، إذ أن أصغر رقم كان ٢١١ متراً ووصل الأكبر إلى ٢٢٩ متراً. ولم يهتم أى من هؤلاء الرحالة بتبرير صحة وسائله وذقة نتائجه، مما جعلنا لا نستطيع تقضيل رقم على الآخر. ولذلك لم نستطع حتى الآن تحديد النظام المترى الذى كان يستخدمه المصريون القدماء.

وفى هذه الحالات كان يجب على معهد مصر التأكد من الطول الحقيقى لجانب الهرم بإعادة قياسه واتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لضمان الدقة المتناهية. وكان ذلك سيستغرق عدة أيام من العمل واضطرت المجموعة إلى الانتظار حتى تسنح لها فرصة للتوجه إلى الهرم والتى تمت فى شهر فبراير ١٧٩٩ وأتيححت الفرصة لعدد من الأعضاء فى معهد القاهرة وفى لجنة الفنون للقيام بدراسات هامة إلا أنها لم تنشر بعد. وإن أسبق الأحداث حول النتائج ولكن أشير فقط إلى أن نويه وهو عالم فلك وجد - بعد عدة عمليات حسابية - نشرها فى «العشارية المصرية» أن طول الضلع الشمالى لقاعدة الهرم الأكبر فهما بين نهاياتها الواضحة يصل إلى ٢٥, ٢٢٧ متره^(١).

ونشر الكولونيل جروبير - إبان ذلك - لدى عودته إلى فرنسا وصفاً لأهرامات الجيزة. وذكر أن طول ضلع قاعدة الهرم الأكبر يصل إلى ٧٢٨ قدماً أو ٢٣٦ متراً. إلا أنه هو نفسه - وفقاً لملاحظاته - لم يمتد هذه الأرقام بدقة بالقدر المطلوب^(٢).

وساعدت الرحلة التى تم تنظيمها إلى منطقة الأهرامات عام ١٧٩٩ - والتى لم تستغرق المدة التى كانت مقررة لها - على جمع معلومات تتعلق ببناء هذه الآثار فانت على الرحالة الذين سبق أن زاروا المنطقة. واهتم كوتيل وهو أحد أعضاء لجنة الفنون بصفة خاصة بذلك ودون هذه المعلومات فى بحث مفصل جداً أودعه فيما بعد معهد القاهرة.

(١) المشاركة المصرية، القاهرة، العام الثامن، العدد الثالث، ص ١١٠.

(٢) وصف أمهرامات الجيزة، بقلم جروبير، باريس، العام التاسع.

وعدم انتظام الكساء الحالى للهرم الأكبر والنية المفترضة لدى من قاموا
ببنائه لتغطيته مدخله والأنقاض المتراكمة عند القاعدة وأخيراً الكساء الذى
يغطى الهرمين الثانى والثالث والذى لا يمكن التشكيك فى وجوده .. كل هذه
العوامل مجتمعة تثبت أن الهرم الأكبر كان هيماً مضى مكسواً بكساء خارجى
مائل حسب ميل جوانبه. ويتفق هذا الاستنتاج مع رواية هيرودوت ومؤرخى
العصر القديم وأيضاً مع الكتاب العرب الذين يبدو أن زيجلر - السابق ذكره - قد
استعار رواياتهم.

وبما أنه لا زال هناك تصارض فى الآراء حول وجود هذا الكساء كان من
الطبيعى إدخال سمكه ضمن طول جانب الهرم الأكبر كما قامه القدماء، ذلك
فى الوقت الذى لم يلتفت فيه المحدثون حتى إلى وجوده . وكان من الضروري
لتطابق رواياتهم واستخلاص العلاقة بين وحدات القياس المختلفة المستخدمة أن
يتم على الطبيعة تحديد الحيز الذى كان يشغله هذا الكساء.

ودفع فضول الرأى العام إزاء الأبحاث المتعلقة بموقع مدينة منف القديمة إلى
تنظيم رحلة أخرى إلى أهرامات الجيزة وسقارة. وحدد معهد مصر - فى تقرير
لإحدى اللجان - النقاط الأكثر أهمية وكلف أحد أعضائه وهو المهندس المعماري
لويسير ومعه كوتيل برئاسة العمليات التى ستعثر على الحل للنقاط المبهمة.

وكان من ثمار عملهم الدعوى «نصوص الأهرامات» وهى فى غاية الدقة
وتتفق ما قام به مايبه والبروفسور جريفث. وسوف أذكر هنا - وقيل أن تنشر
كاملة - الكيفية التى تمكنوا بها من الوصول إلى زوايا الكساء القديم لواجهات
الهرم والوسائل التى اتبعوها لقياسه .

بعد إزالة الأنقاض التى كانت تغطى حافة زاويتي الواجهة الشمالية للهرم
الأكبر وجدنا أن مستوى الزاويتين يتساوى مع سطح الهضبة الصخرية الذى تم
حفره بمق حوالى ديسيمترين لعمل تجويف تستقر فيه أحجار زاوية المدماك
السفلى للكساء. ولم تعد هذه الأحجار موجودة إلا أن نقرة التشييق لازالت بحالة
ممتازة. وكانت زوايا المدماك الأول - المثبتة بطريقة لا يمكن فيها أن تنزحج من

مكانها . تستخدم في ضبط وضع الأحجار الوسطى لنفس هذا المدماك . وبعد صقل وتسوية هذه الأحجار يوضع عليها المدماك الثانى، أى أنه يتم وضع أحجار الزاوية في نقر التمشيق الخاصة بالمدماك الأول وتستمر هذه العملية حتى قمة المبنى. وهكذا فإن الأحجار التى كانت تكون كل زاوية من زوايا الهرم الأربعة باندماجها الواحدة بالأخرى كانت تدعم كل المداميك الأفقية للكساء، واستعملت الأزاميل في تكسيها لرفعها من مكانها .

وكان من الضروري إعادة ذكر كيفية البناء للقضاء على الشكوك المثارة حول الغاية الأولية لهذه التجويفات المقامة عند أطراف الضلع الشمالى للهرم، إنها دليل قاطع على وجود الكساء الذى كان يغطيه وبما أن الأساسات كانت تستقر فيها فإنها بالتالى تحدد طول الكساء .

ولم يعد أمامنا إلا قياس هذا الطول بدقة، ولهذا رسمنا - بواسطة معايير رأسية - خطأً مستقيماً بين الزاويتين الخارجيتين للتجويفين. ونتيجة لعدم استواء الأرض على طول هذا الخط، رسمنا خطأً آخر يبعد قليلاً ويتوازى مع الخط الأول ولكن على أرض مستوية وربطنا حبلًا أفقيًا بين طرفيه وتم قياسه بوحدة القياس المستخدمة.

ونتيجة لهذه العملية البسيطة، التى تتسم بالدقة الشديدة وصل الطول إلى ٧١٦ قدماً و ٦ بوصات فرنسية أى ٦٦٧٨ , ٢٣٢ مترًا.

بيد أننا وجدنا أن الطول الذى توصل إليه بلينى وهو ٨٨٣ قدماً لنفس هذا الخط يساوى ٦٧٠٢ , ٢٣٢ . وإذا افترضنا أن وحدة القدم هى الزيريت أو نصف الذراع، فستتطابق مقاييس بلينى على مقاييس لوبيير وعلى كوتيل. وبالتالي فإن نصف الذراع المصرية التى يسميها المبرانيون زيريت والإغريق والرومان القدم، كان طولها ٢٦٣٥ , ٠ متر أى أن الذراع الكاملة كان طولها تحديداً ٥٢٧ , ٠ متر كما توصلنا إلى ذلك فى الفنتين .

واستعمال الزيريت كوحدة قياس واضح أيضاً فى حجرة الدفن الموجودة داخل الهرم الأكبر. ويصل طولها إلى ٥٢٢٦ , ٠ متر (١٧ قدماً فرنسية) وهو ما يعادل ٢١ زيريت، بما أن الذراع تساوى ٥٢٥٨ , ٠ متر.

ومن الغريب أن يجعل بناء الهرم الأكبر طول ضلع القاعدة رقمًا بمقياس نصف ذراع وهو ٨٨٣. ولكن ليست هذه نتيجة طبيعية لما رغب فيه بناء هذا الأثر عندما جعلوا حجم القاعدة يوازي عددًا محددًا من وحدات القياس السطحية ؟ وفي الواقع نجد أن من بين المؤرخين الذين كتبوا عن الهرم الأكبر من ذكر أن مساحة قاعدته تصل إلى عدد معين من وحدة الجوجير^(١).

وهذه الوحدة ليست سوى مسمى عام ترجموا به وحدات القياس الزراعية المستخدمة في مصر، إلا أننا يجب أن نعلم أن بناء الهرم أرادوا للقاعدة أن تشغل مساحة محددة. وقد تجلت هذه النية بالدليل القاطع لأن مساحة القاعدة - التي ترجمها القدماء بالجوجير - تطابق نفس المساحة التي ترجمت بوحدات القياس الزراعية التي كانت مستخدمة من قبل في مصر أو ب تلك التي لازالت تستخدم حتى اليوم.

وذكر بليني أن المساحة التي يشغلها الهرم الأكبر تصل إلى ٨ جوجير. ولكن هل يكون هذا الكاتب - الذي سبق أن ذكر طول ضلع القاعدة بدقة شديدة - أقل دقة بالنسبة للمساحة الإجمالية للقاعدة ؟

وكما سبق أن ذكرنا وجد كل من لوبيير وكوتيل أن طول الضلع هو ٢٣٢, ٦٧ مترًا، وبالتالي تكون مساحة قاعدة الهرم ٥٤١٣٥, ٢٢٨٩ مترًا، وبماثل الجزء الثامن - وهو ما يكون وحدة الجوجير ليليني - مساحة تصل إلى ٦٧٦٦, ٩١ مترًا.

وكانت النتيجة التي تم التوصل إليها باستخدام وحدة القياس الزراعية التي لازالت تستخدم في كثير من المناطق في شمال مصر وخاصة في مقاطعة دمياط هي ٦٨٧٧, ٤٨ للمسطح الإجمالي. ويختلف هذا الرقم عن ما توصل إليه بليني باستخدام الجوجير بـ ١١٠ أمتار أو بالجزء الـ ٦٢ من الجوجير^(٢). وهو اختلاف

(١) تصل مساحة الهرم الأكبر إلى ٨ جوجير وتعماد عليه الشمس (بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب ٣٦، المقطع ١٢).

(٢) انظر بحثي حول تسوية أرض مقاطعة دمياط. مطبوع في القاهرة المام السادس - العدد الأول من العشرة المصرية .

غير كبير، يرجع ببساطة شديدة إلى التغيرات الحتمية التي تعرضت لها وحدات الطول لفترات امتدت إلى ١٨ قرناً من الزمان.

وهكذا اجتمعت آراء المحدثين لتؤكد ما ذكره بلينى حول أبعاد الهرم الأكبر سواء فيما يتعلق بطول ضلع القاعدة أو بالمساحة.

وتوخى هذا الكاتب الدقة الشديدة أيضاً فيما يتعلق بالهرم الأوسط والهرم الأصغر. ولكن ليس هناك مجال بحث ذلك، وتكفي الإشارة إلى صدق يومياته ودقة أرقامه التي استندنا عليها للتعرف على أقدم آثار مصر.

ولإعادة الثقة إلى هذا المؤرخ كان يجب العثور على معيار الذراع المصرية القديمة ؛ لأنها ستؤدى بنا إلى تحديد الفكرة حول وحدة قياس الكرة الأرضية التي ترجع إلى أراتوستين .

وهذا الفيلسوف الذى تدين له مدرسة الأسكدرية بجزء من شهرتها دعاة بطليموس يورجيتيس إلى هذه المدينة. وظل لمدة ٤٥ عاماً ينهل من روافد المعرفة والعلم مستفيداً من وظيفته كرئيس لمتحف ومكتبة الأسكدرية ليصبح علامة عصره فى الجغرافيا وعلوم الفلك والتاريخ. وكتب عن التاريخ و"دراسة حول الأقسام المخروطية" وتوصل إلى حل ينسب إليه فى المسألة الشهيرة لتضعيف المكعب^(١). ترجع شهرته الواسعة إلى أعماله العظيمة التى غطت مجالات عديدة؛ إلا أنها ترجع بصفة خاصة إلى العملية الحسابية التى قام بها لقياس خط الطول الأرضى وهو ما أثار الإعجاب وبصفة خاصة لدى بلينى الذى رأى أنه من غير المعقول الشك فى دقة النتائج نظراً للدقة المتناهية لتركيبات هذا الحساب.

وأدى ضياع أعمال أراتوستين إلى جهلنا شبه التام اليوم بأسرار حساباته الدقيقة. ولم يعد أمامنا إلا بمض الكتب المتفرقة التى تدلنا إلى الخطوات العامة لهذه العملية.

(١) انظر المكتبة اليونانية لفابريكوس فى مقالة أراتوستين .

وكان علماء الفلك القدامى يستخدمون - لتحديد المسافة التى تفصل بين الشمس والسمت - نصف كرة مقعر ويضعون فى وسط القاع تمامًا مزولة شمسية رأسية طرفها العلوى فى مركز نصف الكرة. وعندما تصل الشمس إلى الهاجرة، كان ظل المزولة يقطب - على تقاطع مسقط هذه الدائرة مع نصف الكرة المقعر - قوسًا يماثل تمامًا القوس الواقع بين سمت موقع الأرصاد ومركز الشمس، بما أن زاوية هذا القوس تساوى الزاوية التى تكونها المزولة وأشعة الشمس.

ورصد أراتوستين - بواسطة هذا الأداة المسماة سكافيه - يوم انقلاب مدار الشمس الصيفى فى الأسكندرية. والشمس بعدت عن السمت بمسافة قوس يعادل الجزء الخمسين من محيط الكون، كما رصد فى نفس هذا اليوم فى أسوان عدم وجود ظل لمزولة الشمس. أى أن الشمس تعامدت فى منتصف النهار مع سمت هذه المدينة. واستنتج من ذلك - لأنه كان يعتقد أنها تقع على نفس خط هاجرة الأسكندرية - أن القوس الأرضى الواقع بين هاتين المدينتين كان أيضًا يمثل الجزء الخمسين من المحيط الكامل للكرة الأرضية أى من ٧ درجات و ١٢ دقيقة. ولاحظ كليوميد - الذى حافظ على ما توصل إليه أراتوستين ووفقًا للآراء السابقة - احتمالية عدم وجود ظل لانقلاب مدار الشمس على قوس يصل طوله إلى ٣٠٠ غلوة للهاجرة الأرضية، وهو ما يثير بعض الشكوك حول الموقع الحقيقى لأسوان بالنسبة لانقلاب مدار الشمس، إذا ما اكتفينا بتحديدده وفقًا لعملية رصد واحدة.

وأضاف أن أراتوستين، بعد أن رصد فى السكافيه انمكاس ظل المزولة الشمسية أثناء الهاجرة فى الأسكندرية وأسوان يوم انقلاب مدار الشمس الشتوى، وذكر أن اختلاف هذين الانمكاسين كان يمثل الجزء الخمسين من المحيط الكامل للكرة الأرضية. وبما أن هذا الاختلاف يجب أن يظل دومًا ثابتًا، وبما أنه تأكد من ذلك بنفسه عن طريق عمليات الرصد اليومية لانقلابات مدار الشمس لمدة أعوام طويلة، يجب علينا الاعتراف بأن عالم الفلك هذا قد توصل إلى قياس القوس الواقع بين الأسكندرية وأسوان بالدرجة، مستفيدًا فى ذلك من

الإمكانات الكاملة للأداة الدقيقة التي كان يستخدمها. ولم يتبق . لتحديد حجم الكرة الأرضية - إلا قياس القوس الأرضى الواقع بين خطى العرض السابق رصدتهما وذلك عن طريق عملية جيوديزية. ولم يذكر كليوميد مطلقاً الوسائل التي استخدمها أراتوستين لمعرفة المسافة التي تفصل بين الأسكندرية وأسوان، وذكر فقط أنها كانت خمسة آلاف غلوة^(١). ولو افترضنا أن القوس الواقع بين هاتين المدينتين يساوى ٧ درجات و ١٢ دقيقة، سيكون طول درجة الهاجرة الأرضية ٩٨٤ ١/٢ غلوة وبالتالي يكون المحيط بالكامل ٢٥٠ ألف غلوة. إلا أن كل من هيبارك واسترابون وهيتروف. وسنسوران وماكروب

(١) يبدو أن أراتوستين لم ينجح فقط في تحديد قياس الأرض وتحديد القوس السماوى الواقع بين الأسكندرية وأسوان وإنما نجح أيضاً في تحديد القوس الواقع بين أسوان ومروى التي دخلت ضمن أملاك الحكام الذين كانوا يحكمون مصر وأصبحت تحدد نهاية نفوذهم. وتم تحديد موقعها عن طريق الرصد الفلكى الذى لا يزال كل من استرابون ويليئى يحتفظون بها. (استرابون، الجغرافيا، الكتاب الثانى، بلهني، التاريخ الطبيعى، الكتاب الثانى)

كما جاء في الترجمة الفرنسية لاسترابون - (الجزء الأول ص ٣١١/ ٣١٢ باريس ١٨٠٥) فإن من رأى أراتوستين وهيبارك أن القوس السماوى الواقع بين سمت مروى وسمت أسوان كان يماثل القوس السماوى الواقع بين سمت أسوان وسمت الأسكندرية. ولو افترضنا تساوى كافة درجات خطوط الطول فيما بينها هلن تكون هناك ثلاثة من قياس المسافة الجيوديزية بين مروى وأسوان أو تلك الواقعة بين أسوان وأسكندرية وذلك لمعرفة إجمالى الطول الذى يفصل بين أولى هذه المدن وآخرها.

ونحن لا نعرف ما إذا كان قد تم قياس المسافة الواقعة بين الأسكندرية وأسوان. ولكن ماركيانوس كليليا ذكر رسمياً، أنه تم قياس المسافة الفاصلة بين أسوان وميروى وأن مماسى الأرض التابعة للبطلمية وجدوها ٥ آلاف غلوة وهو ما ذكروه لأراتوستين .

وإذا افترضنا أنه تم مسح أراضى مصر منذ المصير القديمة الأولى - وأن الفرصة كانت سانحة دائماً للتحقق من للمسافات الفاصلة فيما بين المواقع - سنجد أن أراتوستين كان على علم مسبق بالمسافة التي تفصل الأسكندرية عن أسوان، كما أنه استغل مكانته الطيبة لدى البطلمية ووسع مجال عملياته ولجأ إلى قياس القوس الأرضى الذى يفصل فيما بين أسوان ومروى ليكسب نتائجه مزيداً من الثقة التي حققت له في نهاية الأمر الشهرة الواسعة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه المدن الثلاثة مروى وأسوان والأسكندرية ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بما قلّم به أراتوستين لدرجة أن استرابون ويليئى نادراً ما يذكّران إحداها دون ذكر للمسافات التي تفصل بينها وبين المدينتين الأخريين وخطوط العرض التي تمر على الثلاثة كما تم رصدها.

ومارسيانوس-كابيل^(١) - وجميعهم ذكروا نفس قياس الأرض الذي ذكره أراتوستين - قد اتفقوا على أن محيط الكرة الأرضية هو ٢٥٢ ألف غلوة، أي ٧٠٠ غلوة للدرجة. وبالتالي يكون كليوميد قد استمد يومياته من مصادر غير أصلية أو سابقة عن تصحيح نتائج العمليات الأولى. ويتفق رأينا هذا مع رأى جوسلان الذي ذكره وفنده في كتابه تحليل لجغرافيا الإغريق ومع ما كتبه من ملاحظات قيمة أثنى بها الترجمة الفرنسية لاسترابون^(٢)، ولنتفق معه إذن على كافة الأدلة التي ذكرها ولثبت الرقم الذي حدده للدرجة الأرضية وهو ٧٠٠ غلوة. وقد أجمع كافة الكتاب السابق ذكرهم مع أراتوستين على أن المسافة الفاصلة بين الإسكندرية وأسوان تصل إلى ٥ آلاف غلوة. ومن الواضح أن عالم الجغرافيا هذا كان يقوم بقياساته في اتجاه الخط الطولي، بما أنه وجد أن المسافة التي تفصل بين أسوان والبحر تصل إلى ٥٣٠٠ غلوة معاذياً في ذلك مجرى النيل^(٣). وينتج عن هذا أنه كان يفترض أن القوس السماوي الواقع بين هاتين المدينتين ليس ١٩ ٧ مثلاً ذكر كليوميد وإنما $\frac{2}{7} ٧٨$ ° بيد أنه طبقاً لما رصدته نويه وهو عضو في معهد القاهرة فإن هذا القوس يبلغ $١٤^{\circ} ٤٠' ٧''$ أي $\frac{2}{7} ١٩$ ° فقط وهو أقل مما ذكره أراتوستين. وبما أن هذا الفارق يعتبر ضئيلاً للغاية وبمراعاة الكفاءة العالية للأجهزة الحديثة مقارنة بتلك التي كان يستخدمها القدامى، علينا

(١) للترجمة الفرنسية لاسترابون، باريس، ١٨٠٥، ص ٣١١

- ولو أنهم لاحظوا أن محيط الأرض في اتجاه الشمس مع انحراف السماء - وفقاً لتقدير أراتوستين كيرينايس نظراً للملاقة النظرية بين علمي الرياضيات والهندسة - حوالي ٢٥٢ ألف غلوة (فيتروف عن المماراة، الكتاب الأول، المقطع ٦)

- قدر أراتوستين محيط الأرض، إلا أنه كان يرى في كل الكتب العلمية الثابتة - أنه كان يعادل ٢٥٢ ألف غلوة

(بليتي، التاريخ الطبيعي، الكتاب الثاني، المقطع ١٠٨)

- كان أراتوستين قد قدر محيط الأرض - وفقاً لعلم الهندسة - بحوالي ٢٥٢ ألف غلوة

- (سنسوران، المقطع ١٣)

- يصل محيط الأرض إلى حوالي ٢٥٢ ألف غلوة وفقاً لما ذكره أراتوستين .

(٢) ملاحظات أولية وعامة حول كيفية تقييم غلوة المسافات ... إلخ بقلم جوسلان .

(٣) استرابون ، الكتاب ١٧ .

الإقرار بأن الأرقام التي ذكرها عالم الفلك السكندري ذات دقة فريدة تجعلنا نقف أيضاً دقة قياساته الجيوديزية. وترجع هذه الدقة إلى الغلوة المحددة التي كان يستخدمها والحجم المعروف لخط الطول الأرضي.

وقد اضطر الإغريق الذين لم يكونوا يعرفون من وحدات المسافات سوى الغلوة المكونة من ٦٠٠ قدم، الذين أطلقوا القدم على الزيريت الخاصة بالهيرانيين أو على نصف الذراع المصرية، اضطروا إلى تكوين غلوة خاصة من ٦٠٠ زيريت تعادل. وفقاً لتقرير بليني^(١) - الجزء الأربعين من وحدة مسافات الشون كانت مستخدمة في مصر وتتكون من ١٢٠٠ ذراع. وبما أن غلوة أراتوستين التي تتكون من ٦٠٠ زيريت تساوي ١٥٨,١ متر فإن الدرجة الأرضية المكونة من ٧٠٠ غلوة تساوي ٦٧٠, ١١٠. ووجد بوجيه أن درجة الخط الطولي الأرضي - تحت خط الاستواء - تصل إلى ٥٧٧, ١١٠ متر. أما ديلامبر وميشان فقد وجداء - مؤخراً - يصل إلى ٥٧٤, ١١١ متر عند متوسط خط العرض ٤٥. وتزيد تدرجاً أراتوستين التي قيس تحت المدار عن درجة بوجيه تحت خط الاستواء بـ ٩٣ متر، كما تقل ٤٠٤ أمتار عن درجة ديلامبر وميشان التي قيس في وسط المنطقة المعتدلة. وهذا يتفق في آن واحد والقانون غير المتواصل لتناقض الدرجات من خط الاستواء إلى القطبين. وافترض سنيليوس^(٢) وريكيولي ومعظم المعاصرين الذين حاولوا تقييم قياس الكرة الأرضية الذي توصل إليه أراتوستين ولم يعرفوا قط الغلوة المصرية التي استخدمها فيه، أنه استخدم الغلوة الإغريقية الأولمبية أو حتى غلوة خاصة افترضوا أنه عشر عليها في أراضي الفرس أو في فرنسا^(٣). ولم توصلهم هذه الافتراضات إلى شيء قسموا إليه أمدح الأخطاء. وهذا ما دفعني إلى نشر حساباته الدقيقة لتبرير ما استحقه من شهرة.

(١) وفقاً لتقرير أراتوستين فإن الشون حوالي ٤٠ غلوة .

(٢) أراتوستين بالتافوس، أكاديمية التصووس، المجلد ٢٤، دراسة لقريرييه، ص ٥١٣، نفسه المجلد ٢٦، دراسة لدانفيل عن قياس الأرض لأراتوستين ، ص ٩٢ .

(٣) تاريخ الفلك الحديث ، لبيلي، المجلد الأول، ص ٥٥٧ وما يليها .

القسم الرابع

نظام القياس عند المصريين في عصر الحكم البطالة

طول الذراع المصرية المستخلصة من القدم الرومانية

إن اليونانيين، الذين غزوا مصر، وجدوا نظام القياس المعمول به هو الذي استمرضناه في القسم السابق. وسواء أكان الإغريق قد أعطوا اهتماماً بسيطاً لاستبدال المقاييس - التي كانوا يستخدمونها لتحل محل مقاييس المصريين - أم اعتقدوا أن استبدال تلك المقاييس هو شيء غير عملي عند شعب مرتبط دينياً بمعتقداته القديمة، فلا يبدو أن البطالة قد حاولوا أن يجعلوا هذا الشعب يتبنى المقاييس اليونانية. فلقد اكتفوا بأن اشتقوا من الذراع المعمول بها في مصر وحدات قياس تماثل نفس الارتباط بين الذراع عند الإغريق ووحدات قياس أخرى وذلك عن طريق تقسيم الذراع أو مضاعفته عدة مرات. وهكذا فإن الشعب المحتل قد استمر في استخدام المقاييس التي كان يستخدمها منذ المصور القديمة إبان عصور العظمة واستخدم الشعب الفازي هذه المقاييس ولكن بعد إعطائها مسميات معروفة لديه.

ونقل إلينا هيرون المكندي - الذي كان يعيش تحت حكم هرقل - في دراسة^(١) قام بها عن مسح الأراضي جدولاً للمقاييس الرومانية المستخدمة في

(١) هذا الجزء من دراسة هيرون للمقاييس المصرية يوجد مترجماً في Anolecto , Groeca de Mout- faucon ص ٣٠٣ وما يليها. وهذه هي ترجمة للمخطوطة الموجودة في المكتبة الملكية رقم ١٦٧٠. ونفس هذا الجزء موجود أيضاً في المخطوطة رقم ٢٦٤٩.

عصره في مصر وعرض لنظام قياس أكثر قدمًا، ويبدو أنه ما زال مستخدمًا آنذاك. ويذكر فيه الصلة بين أساس كل من النظامين، مما يسهل المقارنة.

وجداول المقاييس الذي قدمه هيرون كمقياس قديم هو بالفعل نظام القياس لقدماء المصريين، الذي قام البطلمة بتعديله. وهما يأتي الوحدات التي أخذوها عن قائمة المقاييس اليونانية، وسنشير إليها بطريقة موجزة.

أصغر وحدة قياس هي الأصبع.

٤ أصابع تكون الشبر .

السبيثام مكون من ٣ أشبار أو ١٢ إصبعًا.

القدم مكون من ٤ أشبار .

الذراع مكون من ٦^(٣).

الأورجى من ٤ أذرع.

البليثرونة من ١٠٠ قدم.

الفلوة من ٦ بليثرونات.

ونرى في هذا النظام، السبيثام يتكون من ١٢ إصبعًا والقدم من ٤ أشبار يستخدم في تكوين البليثرونة والفلوة.

ويقدم الجدول الآتي مقاييس الطول المستخدمة قديماً في مصر طبقاً لهيرون:

(٢) إن الذراع لدى الإغريق هي الذراع الطبيعية حيث تكون النسبة للذراع السباعية من ٦ إلى ٧ ومن ٢٤ إلى ٢٨. وهذا يفسر لماذا ذكر بلوتارخ في كتابه إيزيس وأوزيريس (ص ١٠٦ ، ترجمة أريستيد) إن قياس النيل كان يزيد ٢٨ ذراعاً هي جزيرة القننتين. وهذا قياس بالذراع الإغريقية أو الطبيعية، وبالتحديد يعادل ٢٤ ذراعاً سباعية والتي وجدناها مشار إليها هي مقياس النيل بالقننتين. ولا يدع أريستيد أي مجال للشك في هذا الشأن .

- الإصبع الذى كنا نقسمه طبقاً للحاجة إلى أجزاء أصغر.
- الشبر من ٤ أصابع.
- الديشاس من شبرين .
- السبيثام من ٢ أشبار و١٢ إصبعاً.
- القدم المسمى الملكية أو الفيليترينية من ١٦ إصبعاً أو من ٤ أشبار .
- القدم المجازية من ١٣ إصبعاً وثلاث.
- البيجون من ٥ أشبار .
- الذراع من ٦ أشبار أو ٢٤ إصبعاً، وكان يسمى "زيلويرستيك" ، أو ذراع لقياس الخشب المشهور^(١).
- الخطوة تشمل ذراعاً وثلثين أو ١٠ أشبار
- الزليون من ٣ أقدام .
- الأون من ٤ أذرع ومن ٦ أقدام فيليترينية أو ٧ أقدام مجازية وخمس.

(١) ولقد لاحظنا، في بداية القسم الثالث من هذه الدراسة، أنه بعد اختراع المقاييس المحمولة، تم تقسيم الذراع السباعية إلى ٢٤ إصبعاً للاستخدامات العادية للعباء المدنية. وهذا التقسيم حل محل القديم. ولم يحتفظ اليهود بعد تشديدهم إلا بالذراع ذى ٦ أشبار وهى ذراع المعبد. ومن جهة أخرى، وكما تعلمون من كتب إزيريل فإن هذه الذراع المقدسة أطول بشبر من الذراع الطبيعية، ولذلك كانوا يعتقدون أن تلك الذراع تتكون من ٥ أشبار فقط. وهذا خطأ كان من السهل الوقوع فيه وخاصة أن الرومايا المشر كانت تحرم عليهم إقامة التماثيل واللوحات فظلوا في جهل مطلق بالتسمية لمقاييس جسم الإنسان ، بينما توصل المصريون واليونانيون في هذا الشأن إلى دراسات متعمقة.

إن الصاخرات موزع ميمونيد، وبارتورا وجودولياس ... إلخ الذين ذكرهم إدوارد برنارد يبدو أنهم من الأوائل الذين تخيلوا ذراع طبيعية مكونة من ٥ أشبار. وهذا الرأى الخاطئ الذى أقره أرياس مونتانيوس وكذلك الأب اليسوعى جان ماريتانا وجاك كابل. وقد اتبع أيضاً هذا الرأى هيبالباند إدوارد برنارد، ب. لامبى، فريهير، بوكتون، وكذلك عدة علماء مقاييس. وبما أنه من الواضح أن الذراع الطبيعية مكونة من ٦ أشبار ، فإن الذراع المقننة أو ذراع المعبد وهى أطول بشبر مستكون ذات سبعة أشبار. وذلك هو رأى كل من روبريسينو وجورج أجريكولا ودانيال أنجلهارد وشارل أريوتو .

- القصبه ، مكونه من ٦ أذرع وثلاثين ، من ١٠ اقدام فيليترينية ، أو من ١٢ قدماً مجازية.

- الأماح من ٤٠ ذراعاً ، من ٦٠ قدماً فيليترينية أو من ٧٢ قدماً مجازية.

- البليثرونه من ١٠ قصبات ، من ٦٦ ذراعاً وثلاثين ، من ١٠٠ قدم فيليترينية ومن ١٢٠ قدماً مجازياً .

- الجوجير من بليثرونتين ، من ٢٠ قصبه ، من ١٢٣ ذراع وثلاث ، من ٢٠٠ قدم فيليترينية أو من ٢٤٠ قدماً مجازية.

- الغلوة من ٦ بليثرونات ، من ٦٠ قصبه ، من ٤٠٠ ذراع ، من ٦٠٠ قدم فيليترينية ومن ٧٢٠ قدماً مجازية.

- الديول من ١٢ بليثرونه أو من غلوتين ، من ١٢٠ قصبه ، من ٨٠٠ ذراع ، من ١٢٠٠ قدماً فيليترينية ومن ١٤٤٠ قدماً مجازية.

- الميل من ٧ غلوات ونصف ، من ٤٥ بليثرونه ، من ٤٥٠ قصبه ، من ٧٥٠ أون ، من ١٨٠٠ خطوة ، من ٣٠٠٠ ذراع ، من ٤٨٠٠ قدم فيليترينية ، أو من ٥٤٠٠ قدم مجازية.

- وأخيراً الشون من ٤٠٠٠ ، أو من ٣٠ غلوة.

وبالرغم من تطبيق الأباطرة لقوانينهم بهدف إدخال المقاييس الرومانية إلى مصر ، إلا أن سكان هذا الإقليم ، الذين يعمدون الجديد ، استمروا فيما بينهم في استخدام القوانين التي توارثونها جيلاً بعد جيل منذ قرون عديدة . ولذلك - وكما لاحظنا في الجدول السابق - فإن وحدات المقاييس المختلفة قد أضيفت إليها المقاييس بالقدم الفيليترينية وبالقدم المجازية ، حتى يستطيع أى شخص معرفة هذه المقاييس بسهولة.

ويشير نفس هذا الجدول بالتأكيد إلى أن الذراع لم تعد هي أساس نظام القياس للمصريين ، بعد أن تم تعديلها بواسطة البطالمة ، ولقد استبدلوا بهذه

الوحدة الأولية من المقاييس القدم الملكية أو الفيليتيرنية التي كانت تبلغ ثلثي الذراع، بينما تبلغ القدم الأولمبية ثلثي الذراع اليونانية.

وهكذا فإن القصبه لدى المئاحين، والتي يُبلغ طولها في ذلك الوقت ٧ أذرع، قد انخفضت على يد أصحاب نظام القياس المشار إليه سابقاً إلى ٦ أذرع وثلثين، أو إلى ١٠ أقدام فيليتيرنية^(١) وهو رقم بلا كسور لم تكن لنحصل عليه إلا بتقليل طول القصبه ثلث ذراع.

أما عن الطول المطلق لهذه القدم، فإنه يكفى لقياسها تحديد طول القدم المجازية بدقة بما أننا، وطبقاً لإرشادات هيرون، نجد النسبة بين وحدتي القياس من ١٦ إلى ١٣ وثلث أو من ٦ إلى ٥.

ويجب أولاً ملاحظة أن التسمية المجازية كانت تعطى خاصة للمقاييس الرومانية في العصور القديمة. ويسمى سنسوران "الغلو المجازية" وحدة مقاييس المسافات المكونة من ٦٢٥ قدماً^(٢). وكانت الغلو الإغريقية المكونة من ٦٠٠ قدم أولمبية تعادل ٦٢٥ قدماً رومانية، وذلك طبقاً للتقديرات المعطاة للغلو من

(١) هناك عدة أشخاص وخاصة سيفان قد توصلوا إلى أن اسم فيليتيرنية الذي تسمى به القدم المصرية لهيرون يرجع إلى فيليتهر أول ملك لبرجام. بينما شكلت المداوات الطويلة، التي فُرِقت بين خلفاء الإسكندر عائناً أمام حكام مصر في إدخال وحدة قياس تسمى على اسم أحد مناهسيهم. ويبدو لي أن تسمية فيليتيرنية لها تفسير أكثر قرأياً من الحقيقة وذلك في الترجمة اليونانية التي قام بها أراتوستين لقائمة ملوك طيبة، مع شرح لهذه القائمة من قبل جابلونسكي . ولقد ترجم أراتوستين الاسم المصري دياييس لليونانية. وقام جابلونسكي بتحليل هذه الترجمة كما يلي: وفقاً لكتابة سينيكولوس للواضحة فإن اسم ملكنا المصري يعنى (المسل الحلو). وقال أراتوستين: من تعلم الهيروغليفية المصرية فقد تعلم الكثير.

ولنقرر إذن مع أمهان مارسيلان أن المصريين قد ابتدعوا صورة ملك له وجه نغلة، وطبقاً لجابلونسكي فإن الكلمة اليونانية التي تترجم الكلمة المصرية تمنى حرهياً "الذي يمنح العمل". ونستنتج من ذلك أن كلمة فيليتيرنية هي المرادف لكلمة ملكى وهذا ما تؤكده شهادة هيرون الذي يسمي القدم السكندرية المكونة من ١٦ إصباعاً قدماً ملكية أو فيليتيرنية.

(٢) كانت الغلو هي وحدة القياس المتداولة وفقاً للنظام الإيطالي وتعادل ٦٢٥ قدماً (سنسوران).

فيتروف وأسترابون وكليوميد وبليني^(١) أما الفلوة التى حدها سنموران والمكونة من ٦٢٥ قدماً، فهى لم تسم بالمجازية إلا لى تشير إلى النوع الخاص المكون للقدم، أى قدماً مجازية أو رومانية وهناك عدة معايير للقدم الرومانية قام بقياسها فى عام ١٧٥٦ القس بارتليمى وب. جاكبيه.

وسواء أدى استخدام هذه المقاييس إلى تغير طولها، أو لم يول القدماء نفس الاهتمام الذى نوليه لقياس معيار كل منها، فإن النماذج المعنية والمعروفة منذ القدم عند علماء الآثار ليس بينها أى تعادل. وأقل اختلاف يصل إلى ١٢٨ خطأ و١٠٠/٨٣ من القدم الفرنسية والإكبر إلى ١٣٠ خطأ و١٠٠/٧١ والناتج إذن بالنسبة لمتوسط الطول هو ١٢٩ خطأ و١٠٠/٧٩ أو ٢٩٢٦، ٠ متر.

ويمثل هذا الكم القدم المجازية لهيرون، التى تبلغ نسبتها للقدم الفيلترينية أو الملكية من ٥ إلى ٦ ونحصل بالنسبة لهذا المقياس الأخير على ٢٥١١، ٠ متر. وبما أن القدم المجازية تبلغ ثلث الذراع المصرية المنبثقة من القدم الرومانية فإن قيمتها تكون ٥٢٦٦، ٠ متر وهى قيمة تقرب من أربعة أعشار المليمتر لتساوى تماماً ذراع مقياس النيل بالفنتين.

وقبل أن يُدخل البطالمة نظام المقاييس فى مصر الذى يماثل نظام الإغريق، تمت ترجمة الزيريت^(٢) أو نصف الذراع المصرية بكلمة قدم. وكما سبق أن رأينا نجد أن وحدة القياس هذه اسمها قدم عندما استخدمها بليني لدى قياسه قاعدة الهرم الأكبر وهى الفلوة لدى أراتوستين. فكان من الطبيعى أن يطلق على هذه القدم القديمة نفس التسمية خاصة وتحتل فى نظام القياس السكندرى

(١) يقيّم فيتروف، عند الحديث عن قياس الأرض (لأراتوستين) للميل الرومانى بـ ٨ غلوات، مما يعنى أن ٦٢٥ قدماً رومانية تساوى ٦٠٠ قدم يونانية. وهو يخلط فى هذه الفقرة، غلوة أراتوستين مع الفلوة اليونانية. وقد وقع بليني فى نفس هذا الخطأ. وقيّم أيضاً أسترابون، فى كتابه السابع ص ٣٢٢، الميل الرومانى بـ ٨ غلوات تعادل الفلوة ١٢٥ خطوة أى ٦٢٥ قدماً ونظراً للنظام الثمانى المتعدد فإن ١٠٠٠ خطوة تعادل ٥٠٠ قدم. (كليوميد، الكتاب الخامس، المقطع الأول).

(٢) توجد كلمة "الزيريت" فى أصول كثيرة من الإنجيل.

نفس مكان السبيثام في نظام الإغريق . ومن الملاحظ أيضاً أن جماعة السبعين قد ترجموا كلمة زيريت بسبيثام في كل المواضع التي ذكرت فيها هذه الكلمة في التوراة.

وكذلك، ويعد إقرار القدم الملكية أو الفيليترينية تكونت غلوة جديدة تسمى الغلوة السكندرية من ٦٠٠ من هذه الأقدام. وكانت نسبة هذه الغلوة السكندرية إلى قدم أراتوستين ٤ إلى ٣.

وننتج عن خلط الإغريق واللاتينيين بين هاتين الغلوتين أنهم أعطوا أطوالاً مختلفة لوحدة قياس المسافات، التي تعرف قديماً باسم الشون . ولكن إذا كانت القدم القديمة أو الزيريت مكونة من ١٢ إصباعاً والقدم الفيليترينية من ١٦ إصباعاً من الذراع المصرية، فمن المؤكد أن تتكون المقاييس الممنية من ٤٠ غلوة بمقياس أراتوستين و ٣٠ غلوة سكندرية، وذلك طبقاً لتقرير هيرون. وهذا ما يتفق مع الادعاءات المتناقضة، التي لاحظناها في شهادة الجغرافيين القدامى حول قيمة الشون وما يحدد بصفة نهائية طولها بـ ٦٣٢٤ متر^(١).

(١) إن استرابون في كتابه (الحادي عشر، ١٦٢٠، ص ٥١٨ وكتابه السابع عشر، ص ٨٠٤) يؤكد، وفقاً للملاحظات الخاصة وشهادة أرتيميدور، أن طول الشون لم يكن أبداً موحداً في مصر. ونافس دانفيل هذا الرأي بتجاع في بحثه عن وحدة مقاييس المسافات من ٩٠، وهي بحثين من بين أبحاث أكاديمية النصوص، الجزء ٢٦، ص ٨٢، ٩٧. ويمكن الرجوع أيضاً إلى الشون المصري، في بحث بار. جزء ٢١ في نفس المجموعة، ص ٥٤٧.

القسم الخامس

الأسباب والدراسات النقدية للأخطاء التي ارتكبت حتى الآن في مجال تقييم الذراع المصرية القديمة

عرضنا كيف أن الجدول المصنف لوحدات القياس المصرية الذى وضعه
هيرون الإسكندري يمرقنا - علاوة على معرفة القدم الرومانية - كيفية تحديد
الذراع المستخدمة في مقياس الفتين واكتشاف هذا الأثر ومقارنة المقاييس
القديمة للهرم الأكبر ودرجة الخط الطولى الأرضى بالمقاييس الحديثة لنفس
هذه الأحجام .. كل ذلك لم يكن ضرورياً لتحديد القيمة الدقيقة للذراع المصرية.
ولنا أن نتساءل لماذا لم يستخدم ما كتبه هيرون - وهو معروف لدى كل من اهتم
بأبحاث المقاييس والموازين - كأساس لتقييم هذه الذراع القديمة ؟ يكمن حل هذا
السؤال في الدراسات المتتالية التى أدى إليها بحثنا هذا .

في القرن السادس عشر جعل كل من ليونارد بورسى وهو من فيسانس وجى
فيلاندى وهو أحد معلقى فيتروف الأقدام الرومانية المحقورة في روما على قبرى
كوسوتىوس وستاتيلىوس - وكانا نحاتين أو مهندسين معماريين - معياراً لوحدة
القياس القديمة؛ وذلك بعد أن لاحظ لوكا بيتو - وهو أحد المشرعين الرومان - أنه
لا يمكن اعتبار هذه الأقدام وحدات قياس محددة، إذ أنها تمثل فقط الأدوات

التي كان يستخدمها كوسوتيوس وستاتيليوس أثناء أداء عملهما. واستناداً إلى هذه الملاحظة، ادعى أن العديد من الأقدام البرونزية التي عثروا عليها بحالة جيدة كانت هي الوحيدة القادرة على تقديم فكرة جيدة عن القدم الرومانية القديمة. وقام بحفر هذه الأقدام - بعد أن أثبتت المقارنة بينهما أنها متساوية - على منضدة من الرخام وضعت في الساحة الخارجية لقصر المحافظين. وتعرف وحدة القياس هذه لدى الأثريين باسم القدم الرومانية للوكابيتو .

وكانت هذه الأقدام المختلفة موضع أبحاث كثيرة يصعب ذكرها هنا؛ إلا أننا نكتفي بالقول بأن الأقدام الموجودة على قبري كوسوتيوس وستاتيليوس والأقدام البرونزية للوكابيتو ويوتاري هي نفسها الأقدام التي قاسها القس بارتيليمي والأب جاكبيه ووجدوا متوسط طولها ٢٩٢٦ ،٠ متر والتي ساعدتنا في تحديد طول الذراع المصرية.

وكان يمكن منذ القرن السادس عشر التوصل إلى هذا التحديد باستخدام نفس هذه المعطيات؛ إلا أن آراء بعض العلماء المشهورين قد أضلت الباحثين وكانت وراء كافة الأخطاء التي عاقت تقدم الأبحاث حتى اليوم.

وأدرك جان جريفت عندما زار مصر عام ١٦٢٨ - كما سبق أن ذكرنا - فكرة ربط طول مختلف وحدات القياس الحديثة بأبعاد حجرة الدفن الموجودة داخل الهرم الأكبر حتى يترك للأجيال التالية وسيلة سهلة للتوصل إلى ما يربط بين هذه الوحدات. وقام بوضع جدول لهذه العلاقة نجده في نهاية "نصوص الأهرامات" وهي كتابه بحث حول القدم الرومانية، المطبوع عام ١٦٤٧. وذكر فيه أن الدرما أو الذراع المصرية بالنسبة للقدم الإنجليزية مثل رقم ١٨٤٢ إلى ١٠٠٠^(١)، أي أننا لو أخذنا في الاعتبار نسبة هذه القدم للمتر فسنجد أن الذراع التي قاسها أستاذ أكسفورد كانت ٥٥٥٧ ،٠ متر أو قدم واحد و٨ بوصات و٧ خطوط. إلا أنه من الضروري ملاحظة أن جريفت لم يحدد الذراع المصرية التي

(١) وصف للقدم الرومانية وديتاريوس، ومنه طبقاً لقاصدي الطول والوزن المستخدمتين لدى القدماء لجون جريفت أمثلة علم الفلك بجامعة أكسفورد، لندن، ١٦٤٧، ص ٤١.

لا يشير إليها في كتابه وصف الأهرامات ولا في أى كتاب آخر له، واكتفى بتسميتها ذراع القاهرة دون الإشارة إلى أنها ذراع المقياس أو أنها أى وحدة قياس أخرى مستعملة في مصر.

وأصبح البحث عن العلاقة التي تربط بين مختلف وحدات القياس العبرانية وتقييمها بالوحدات الحديثة هو الهدف الرئيسى لأولى الأعمال الخاصة بالمقاييس والموازين التي بدأت في العديد من دول أوروبا.

وفي ألمانيا، نجد أن جورج أجريكولا ودانيال أنجيلهارد، وفي إسبانيا، أرياس مونتanos وماريانا وفيلاباند، وفي فرنسا، روبريسينو وجاك شابيل وبيرنارد لامي... كل هؤلاء أولوا اهتماماً بالفاً بوحدات القياس.

ويبدو أنه في الفترة التي تكون فيها المجتمع الملكي في لندن، اتجه اهتمام أعضائه بصفة خاصة إلى التساؤلات التي يمكن أن تثيرها بعض الفقرات الموجودة في التوراة، ومن بينها محاولة تحديد أبعاد المباني المختلفة المذكورة فيه، إلا أن الحل كان يتطلب معرفة الذراع العبرانية أى . وفقاً لما ذكره جميع النقاد . تحديد الذراع المصرية القديمة.

وبهذه المناسبة ألف نيوتن المقالة اللاتينية الذراع واستخلص فيها من دراسة أبعاد حجرة الدفن ومن سراديب الهرم الأكبر حجم الذراع القديمة، التي وجدها . كما سبق أن ذكرنا . قديماً إنجليزية و٧١٢ مم أو ٥٢٣ ، مم .

ونحن نجهل التاريخ المحدد لمقالة نيوتن ؛ إلا أننا نذكر فقط أنها بعد أعمال جريفت وقبل بحث إدوارد برنارد عن الوزن والقياس الذي صدر للمرة الأولى عام ١٦٨٤م. ويذكر هذا الكاتب الذي يضم كتابه كل ما يتعلق بوحدات الوزن والقياس للقدماء، ما كتبه جريفت عن علاقة القدم الإنجليزية بذراع القاهرة والتي يلخصها كالآتي :

الذراع أو الدراج في مصر قبل الكتان والحرير.

وهكذا تم تحديد المجال الذي كانت تستخدم فيه ولا يزال أمراً ثابتاً أن الذراع الذي يصل طولها إلى ٥٥٥٧ ، متر كانت تستخدم في القاهرة لقياس نسيج

الكتان وأقمشة الحرير، وهى وحدة القياس التى كان يطلق عليها بيك أو ذراع بلدى؛ على الرغم من أن تلك التى قام جريفت بقياسها قد تغير طولها وباتت أصغر من حجمها الفعلى بـ ٩ خطوط، كما سنرى لاحقاً .

وسنرى هنا - بناء على شهادة إدوارد برنارد أنه لو افترضنا أن الذراع التى قيمها جريفت هى نفس ذراع مقياس النيل، فما كان عليه إلا أن يذكرها صراحة، كما أنه ما كان عليه - وهو المعتاد على تدوين أدق تفاصيل الآثار التى يزورها - سوى وصف هذا المبنى وصفاً دقيقاً لو كان قد دخله فعلاً.

ويبدو أن بحث إدوارد برنارد عن الوزن والقياس لم يكن معروفاً لدى ريشارد كمبرلان أسقف بطرسبورج الذى نشر عام ١٦٨٦ م بحثاً حول اكتشاف المقاييس العبرانية. ويفترض هذا الكاتب أن الذراع المستخدمة فى مصر لم تتغير مطلقاً منذ أوان الأمر لبني إسرائيل. وهو افتراض يقيم عليه الدليل - الذى لم يكذبه التاريخ - ويستند بصفة خاصة إلى ما أكده عالم جغرافية النوبة وبعض الكتاب العرب، الذى ينضم إليهم الأب كيرشر ومفاده أن النبی يوسف هو الذى أقام مقياس النيل الموجود حالياً. وفى النهاية يذكر أن الذراع القديمة المستخدمة فى مقياس النيل هى التى قاسها جريفت والتى أشار إدوارد برنارد إلى استخدامها.

إن هذه النظرية الاستنتاجية البهتة التى يجب اعتبارها المصدر الأول للأخطاء التى وقعنا فيها فيما يتعلق بقيمة الذراع المصرية القديمة فتدها شارل أريوتو عندما نشر معطيات جديدة حول الأوزان والمقاييس عام ١٧٠٧م، ويقر هذا الكاتب ومعه كامبرلان تطابق المقاييس العبرانية على المصرية، إلا أنه يرفض تطابق الذراع المصرية القديمة على الحديثة. ويتبنى تماماً آراء نيوتن ويتلو عباراته ويعتبر الذراع القديمة فى مصر هى التى استخلصت من أبعاد حجرة الدهن فى الهرم الأكبر. ويضيف إلى الأدلة التى استعارها من نيوتن تلك التى أخذها من فقرة هيرون والتى سبق أن ذكرناها فى بداية الفصل السابق . وبعد أن استخدم القدم الإيطالية فى تحديد القدم الفيليترينية وبالتالي فى تحديد الذراع التى كانت القدم الفيليترينية تمثل ثلثيها، وجد أن قيمة هذه الذراع ٢٠ بوصة و ٨٨٧٢/١٠٠٠ من القدم الإنجليزية وهو ما يعادل ٥٣٠ مم، ولا يختلف

عن ذراع الفنتين سوى ب ٠,٠٠٣ متر. ويأتى هذا الاختلاف من أنه خلال التقييم السابق افترض أريوتو أن القدم الرومانية أكبر من حجمها ب ٢ مم .

ويعد أريوتو أول من قام بقياس الذراع المصرية على القدم الإيطالية، إلا أنه ليس الوحيد الذى توصل إلى ذلك. وقد أشار كل من بيكارد وأوزو فى المجلد السادس للمجموعة القديمة لأكاديمية العلوم إلى ذلك عندما أقرأ العلاقة التى ربط بها هيرون فيما بين القدم الرومانية والقدم السكندرية. وأخيراً أقر أيزنشميت فى كتابه بحث حول الأوزان والمقاييس المنشور عام ١٧٠٨ م - متفقاً فى ذلك مع كافة الكتاب الذين سبقوه - تطابق الذراع المصرية على الذراع العبرانية وأن قيمتهما المشتركة مستمدة من القدم الرومانية وهى ٠,٥٣٢ متر تزيد ٥ مم بما أنه يفترض فى هذا التقييم أن تطول القدم الرومانية ٤ مم .

ويعد أن أثبت كل من أيزنشميت وأريوتو خطأ الاستنتاجات التى توصل إليها كامبيرلان، لم يعد من الممكن الخلط بين الذراع المصرية لجريفت وذراع مقياس النيل. وقرأ فرييره فى أكاديمية النصوص عام ١٧٢٢م^(١) بحثاً عن وحدات قياس الطول القديمة كتب فيه أن مستوى سطح تربة مصر لا يرتفع مطلقاً نتيجة فيضانات النيل وأن التربة على شاكلتها منذ عصر سيزوستريس وعلى الرغم من أن القوانين المائية والآثار الطبعية لجارى الأنهار المرصودة على كافة أنحاء الأرض تكذب هذا القول، إلا أن الكاتب يمتبرها حقيقية، لأن النيل عندما يصل اليوم إلى أعلى حد لفيضانه فى نقطة معينة أثناء جريان مياهه يكون قد ارتفع بنفس عدد الأذرع التى كانت تصل إليها المياه فى الماضى فى هذه النقطة ذاتها. وهكذا يصل إلى نتيجة خاطئة من اقتراح حقيقى لأنه كان يجهل - بسبب بعده عن العلوم الفيزيائية نتيجة تبعاته اليومية - إن قاع النيل وتربة الوادى التى يروها يرتفعان فى آن واحد بنسبة شبه متساوية، وهو أمر يُثبت منسوب الفيضانات المتوسطة التى ترتفع عن أرض الوادى على الرغم من ارتفاعها التدريجى.

(١) دراسة حول مقاييس الأطوال لدى القدماء، بقلم فرييره (أكاديمية النصوص)، المجلد ٢٤، ص ٤٣٢ وما يليها.

ولا يعد المفهوم الخاطئ حول ثبات مستوى سطح تربة مصر الخطأ الوحيد الذى ارتكبه فريريه. فقد اعتبر أن ذراع مقياس النيل الحالية هى نفسها التى كانت مستعملة منذ أقدم العصور الأثرية، كما لم يفصلها عن ذراع القاهرة التى قاسها جريفت مما أدى إلى إحياء افتراضات كامبيرلان التى طواها النسيان نتيجة ما تلاها من أبحاث.

ونشر بحث فريريه هذا ابتداء من عام ١٧٢٣م إلا أن الكاتب أوقف نشره ربما لأنه اكتشف أخطاءً كان ينوى تصويبها أو ربما أراد تعزيز آرائه بأدلة جديدة، ولم يعاد طبعه إلا فى عام ١٧٥٦م أى بعد وفاة مؤلفه فى الجزء ٢٤ من مذكرات أكاديمية النصوص.

ويتبين لنا من دراسة بحث^(١) آخر قرأناه عام ١٧٤٢م ودخل ضمن المجلد ١٦ لنفس هذه المجموعة أن فريريه غير رأيه فيما يتعلق ببعض المقترحات التى قدمها عام ١٧٢٣ م حول مقاييس الطول. إذ أنه لم يعد يعتبر أن ذراع مقياس النيل الحالية هى ذراع جريفت بل إنها تلك التى أرسلها القنصل الفرنسى إلى القاهرة. ومما يتناقض مع كل ما كان قد ذكره من قبل أنه قيم الذراع المصرية القديمة بـ ١٢ بوصة فرنسية وهى القيمة الدقيقة للقدم الفيليترينية، ومن هنا نستخلص قيمة الذراع وهى ١٩ بوصة و ٦ خطوط أو ٥٢٧,٠ متر وهى بالتحديد ما وجدناه.

وكان موضوع البحث الثانى هو ارتفاع مستوى سطح تربة مصر، أما الأول فكان دراسة خاصة حول وحدات القياس المستخدمة فى العصر القديم، ويبدو أن الباحثين اطلعوا فقط على البحث الأول.

إن الثقافة العالية التى يتمتع بها فريريه والجرأة التى تتميز بها آراؤه وأسلوبه الشيق فى عرضها أثروا تأثيراً إيجابياً على قرائه وجعلوهم يتقبلون دون تمحيص كل ما يكتبه مما أدى إلى تداول الخطأ الذى وقع فيه. وأسهم عالم الفلك

(١) عن زيادة مستوى أرض مصر عن طريق رواسب النيل (أكاديمية النصوص، المجلد ١٦، ص ٣٣٢، نفسه، ص ٢٥٧).

المرموق في انتشاره لأن ما ذكره كامبرلان وفريه عن طول الذراع المقدسة أو ذراع المصريين القدماء وهو ٢٠ بوصة و٦ خطوط كشف عن تطابق واصل مشترك بينهما وبين بعض مقاييس المسافات في آسيا. وكانت النتيجة هي فتح باب الافتراضات حول وجود الشعب القديم الذي كان يبلى يعتبره المؤسس الأول والأحد لباقي الأمم^(١).

ويقدم لنا الكتاب الرابع لتاريخ الفلك المعاصر كافة الأدلة على أثرية الذراع التي قاسها جريفت. ويقدم لنا الكاتب رأيه الخاص برونق شديد شأنه شأن فريه مما جعل بوكتون ورومي دليل^(٢) يذكران أن طول الذراع المقدسة للمصريين هو ٢٠ بوصة و٦ خطوط ويجعلانها أساس جداول المقاييس والموازين التي نشرها.

وقد أشرنا سابقاً كيف تم الخلط بين الذراع المستخدمة في أسواق القاهرة وذراع مقياس الروضة. ولو راجعنا روايات جميع الرحالة لتأكدنا من أن أحداً منهم لم يقم بقياس ذراع المقياس قبل الحملة على مصر. وأخيراً فسوف تثبت الملاحظات التي سنذكرها فيما بعد، أنه حتى لو تطابقت هذه الذراع على الطول الذي وصفت به، فإن جميع البراهين القائمة على ثبات طولها على مر القرون ستوصلنا إلى نتائج خاطئة.

(١) تاريخ الفلك الحديث ، ص ١٤٦ وما يليها .

(٢) المقاييس والموازين لبوكتون ، باريس ، ١٧٨٤ ، ولرومي دوليل ، باريس ، ١٧٨٨ .

القسم السادس

مقاييس الأطوال المستخدمة اليوم في مصر

خلاصة هذه الدراسة

تستخدم اليوم في مصر ٣ مقاييس طول مختلفة ، تم تحديد أطوالها بمنتهى الدقة: وتسمى الوحدة الأولى البيك البلدى أو ذراع البلد، والثانية هي ذراع المقياس أو مقياس النيل، والثالثة هي بيك القسطنطينية.

وتوصل كوستاز زميلنا في معهد القاهرة إلى البيك البلدى وحدده بـ ٥٧٧٥,٠ متر^(١)، أى أكبر بحوالى ٢ سم مما حدده جريفت بالنسبة للقدم الإنجليزية ، والذى حدده ريشارد كمبرلان بعد ذلك بعامين بالنسبة للذراع القديمة لمقياس النيل . وربما يدعو هذا الاختلاف الكبير إلى الشك فى أن البيك البلدى ، لكوستاز ومقياس الدكتور جريفت هما وحدتان مختلفتان. ولم يشر إدوارد برنارد، وهو يحدد استخدام هذا المقياس الأخير إلى تطابق هذين المقياسين. ومن جهة أخرى، فإن ميل التجار الشرقيين إلى تحريف المقاييس التى يستخدمونها لا يفسر كيف أخطأ الرحالة الذين سبقونا فى تقييم المقاييس فى مصر، وهم

(١) حولىة الجمهورية الفرنسية ، مطبوعة فى القاهرة ، ص ٤٦.

مفتقرون إلى كل الوسائل التي في حوزتنا ومضطرون في بعض الأحيان إلى الاعتماد على معلومات غير دقيقة. وما يجدر ذكره بعد تلك الملاحظة هو الإقرار بأن طول البيك البلدى يصل إلى ٥٧٧٥,٠ متراً وهو كم مضاعف يصل إلى ٠,٠٠٣ تقريباً، بالنسبة لطول عدة أقدام رومانية قديمة فاسها القس بارتيليمى والأب جاكبيه. وبذلك نستخلص أن البيك البلدى، كان في الأصل يتكون من اثنتين من هذه الأقدام. وقد أصبنا بالدهشة عندما وجدناه محرفاً قليلاً؛ نظراً لضيق المعايير البدائية وقلة اهتمام الحكومة العثمانية .

وهذا البيك ، أو الذراع ذات القدمين الرومانيتين، قد أشار إليه هيرون في الجدول حيث احتفظ بقائمة المقاييس المستخدمة في مصر في عصره (١). والدليل على أن المقاييس الرومانية قد تم إدخالها في مصر يرجع إلى القوانين العديدة لأباطرة الشرق الذين أمروا بوضع المعايير التي كانت ترسلها القسطنطينية لتلك الأقاليم في الكنائس وعدة أماكن عامة. وكانت هذه القوانين تهدف إلى ردع جرائم الفس والابتزاز التي كان يرتكبها محصلو الضرائب، مستغلين في ذلك عدم معرفة الشعب بالمقاييس الجديدة التي تم فرضها. وكان من الممكن تجنب تبعات هذا الجهل لو كان كل إقليم قد احتفظ بمقاييسه القديمة. وكان إدخال القدم الرومانية في مصر يشبه ما حدث بالنسبة لفرنسا، ونجده إلى اليوم يعادل تماماً ريع الألون الفرنسية.

(١) بعد الانتهاء من عرض المقاييس المصرية، التي ذكرناها فيما سبق، يضيف هيرون؛ «فيهر الجدول السابق إلى المقاييس القديمة، أما المقاييس المستخدمة اليوم فقد جمعناها في بداية هذا الكتاب». ونقرأ في بداية «البحث الخاص بالساحة» :

- أصغر المقاييس هو الإصبع.. لم يأت بعد ذلك .
 - القنديل من إصبعين .
 - الشبر من قنديلين
 - السبيطام من ٣ أشبار
 - الخطوة البسيطة من قندين ونصف
 - القدم من ٤ أشبار .
 - الخطوة المضاعفة من ٥ أقدام
 - الذراع المستخدمة لقياس ما يتعلق بأعمال البناء والتجارة تتكون من قدم ونصف أو ٢٤ إصبعاً
- ونجد أن هيرون هنا احتفظ بالاسم اللاتيني دودرانز للسبيطام، الذي كان معروفاً عند الرومان. مما يدل على الأصل الروماني لهذه الوحدة .

ويعد أن خلصنا إلى أصل البيك البلدى وحددنا طولهُ، سنحاول بطريقة مماثلة أن نصل إلى أصل ذراع مقياس النيل الحالى.

إن أبحاث فريريه وبيلى قد أعطت شهرة كبيرة لهذه الذراع، حتى أن معهد القاهرة أقر بأهمية ربطها بالمقاييس الفرنسية. وكان أول من قام بذلك زميلنا لوبيير كبير مهندسى الطرق والكبارى. ولئن أتمجل الآن بتقديم الوصف التفصيلى لمقياس النيل بالروضة الذى سينشره زميلنا قريباً ، سأقول فقط إن زيادة مياه النهر تقاس بواسطة عمود من الرخام ذى قاعدة مثمنة الزوايا، مقسمة لـ ١٦ جزءاً غير متساوية تقريباً ، ولكن استطاع لوبيير أن يجد الطول يعادل تماماً ٢٠ بوصة من القدم الفرنسية، أو ٠,٥٤١٣ متر. وقد أكد على هذه النتيجة فيما بعد عدة أشخاص خلصوا لنفس هذا الاستنتاج. وأخيراً وبعد أن قيمت بنفسى فى شهر يونيو ١٨٠١ م بقياس عمود المقياس، لاحظت أن الأذرع الثمانية السفلى تبلغ ٤,٣٤٦ أمتار، وتبلغ الأذرع الثمانية العليا ٤,٣١٥ أمتار، مما يؤدى إلى الحصول من هذه الأجزاء على ذراعين مصغرتين ، حيث تبلغ الذراع الأولى ٠,٥٤٣٢٥ مترًا والثانية ٠,٥٣٩٣٦ مترًا ، بينما تصل الذراع المتوسطة التى اكتشفها لوبيير إلى ٠,٥٤١٣ مترًا .

ومما لا شك فيه أنه لم يتم أبدًا قياس ذراع مقياس النيل قبل الحملة الفرنسية على مصر، ومن المرجح أنها كانت أطول من الأنظمة المترية الشائعة بـ ٦ خطوط.

ويذكر المؤرخون العرب أنه من بين خلفاء المسلمين الذين كانوا يراعون ويتمون العلوم الخليفة المأمون الذى تولى الحكم عام ٨١٤ م ، والذي أدخل استخدام ذراع جديدة يقال إنها الذراع الطبيعية لمبد حبشى ولذلك كان اسمها الذراع السوداء .

ووفقاً لشهادة العديد من الكتاب الشرقيين ، يذكر إدوارد برنارد أن الذراع السوداء كانت تستخدم لقياس الأعمال المعمارية والتحف وزيادة منسوب النيل. وقد ذكر جوليوس فى كتاباته عن "هلك الفرجانى" ، أن المقياس الحالى الموجود

فى الركن الجنوبى لجزيرة الروضة قد بدأ العمل فيه تحت حكم الخليفة المأمون وانتهى مع الخليفة المتوكل : مما يؤكد أن الأذرع المسجلة عليه هى الأذرع السوداء التى حددها المأمون .

وقد ذكر جوليوس أيضاً أن هناك كاتباً عربياً حدد مقياس القصبه فى عملية المسح بأنها مكونة من ٧ أذرع سوداء و $\frac{1}{4}$ ويكفى لتحديد معيار هذه الذراع معرفة مقياس القصبه الذى أشار إليها . وقد قمت بدقة شديدة وفى كل أجزاء مصر بقياس الذراع المستخدم فى مساحة الأرض : بالنسبة لطولها، الذى ذكرته فى بحثى عن الزراعة والتجارة فى الصعيد^(١) فيبلغ ٦ بيك بلدى $\frac{2}{3}$ ، أو ٣,٨٥ متر ، إذا قُسم على ٧ يعطى $\frac{1}{4}$ أى ٠,٥٤١ متر بالنسبة لمقياس الذراع السوداء للمساحة التى ذكرها جوليوس . وهو كم يعادل متوسط الطول للأذرع المسجلة على عمود المقياس، وهى الأذرع السوداء التى حددها الخليفة المأمون كما ذكرنا من قبل .

أما عن البيك الأسطيمولى أو ذراع القسطنطينية، فيرجع تاريخ إدخالها لمصر بالتحديد إلى عام ١٥١٧ أثناء غزو السلطان سليم للبلاد، وهى تستخدم فى أسواق القاهرة لقياس الملاءات المستوردة من أوروبا بينما يخصص البيك البلدى لقياس أقمشة الكتان أو القطن أو الصوف المصرية الصنع . وقد توصل كوستاز إلى أن طول بيك القسطنطينية يبلغ ٦٧٧ , ٠ متراً أو ٧ مليمترات، وهو قياس أكبر من ذلك الذى توصل إليه الدكتور جريفت الذى ذكر أن النسبة للقدم الإنجليزية تعادل ١١ إلى ٥ .

ونستطيع الآن ونحن نلخص الأبحاث التى أشرنا إليها، أن نمسجل تاريخ مقاييس الطول المستخدمة فى مصر منذ العصر القديم حتى يومنا هذا . وهذه التغيرات المتعاقبة التى أحدثتها هذه المقاييس فى الأمم الأوروبية المختلفة تعود إلى قرون قليلة مضت؛ إلا أننا ربما نجد ثمة أخطاء بها .

(١) المشارية المصرية (القاهرة ، العام الثامن) ، المجلد الثانى ، ص ٤٢ .

ولقد توصلنا إلى تعريف الذراع السباعية لمقياس النيل هي جزيرة الفنتين على أنها أقدم جميع مقاييس الطول، بما أن تقسيمها يذكرنا بطريقة القياس المستخدمة قبل اختراع المقاييس المحمولة.

وهذا الاختراع، وهو نتيجة حتمية للتقدم الحضارى والملاقات المتزايدة للتبادل وللتجارة، أعطى تخيلاً لتقسيم جديد للذراع: فقد تم استبدال ٢٨ إصباعاً طبيعية بـ ٢٤ إصباعاً مختلفة، مما جعل الاستخدام أكثر سهولة وذلك بسبب العدد الكبير للتقسيمات الذى يقدمه.

وقد اشتقت القدم المصرية القديمة ، الزيت المبرانية من هذه الذراع ذات ٢٤ إصباعاً. ويبدو واضحاً أنه أول نوع لنظام التقسيم الاثني عشرى والذى يستخدم حتى هذه الأيام فى المقاييس المختلفة .

وقد أدخل خلفاء الإسكندر إلى مصر القدم الملكية أو الفيلبترية ذات ١٦ إصباعاً، التى تمثل بالنسبة للذراع القديمة للبلاد ما تمثله قدم الغلوة الأوليمبية بالنسبة لذراع اليونانيين.

ويجب أن نعايش أحداث هذا القرن لكي ندرك مدى الصعوبات التى واجهتها مصر عندما حاولت استبدال ذراع مقياس النيل - المقدسة التى تعود إلى قرون بعيدة جداً - بمقياس جديد. فالأول مرة فى بلد مستتير يحاولون وضع قاعدة ثابتة لنظام مقياس عالمى.

وتوصلنا إلى ثلاث تغييرات فى التقسيمات الثانوية لكننا لم نحاول تحريف الطول ، أما فى عصر الأباطرة الشرقيين الذين أصبحوا مسيحيين، بعد أن حطموا معابد مصر وحرصوا استخدام الأذرع المقدسة، تم إدخال المقاييس الرومانية دون محو ذكرى المقاييس القديمة، وذلك طبقاً لشهادة كتاب هيرون.

ويبدو أن المقاييس الرومانية هى الوحيدة التى كانت مستعملة فى مصر عندما فتحها العرب، ولكن كان لدى خلفائهم نظام قياس خاص إلا أنهم كانوا أكثر مرونة من الأمراء المسيحيين واكتفوا بإلزام استخدام الذراع السوداء فى بناء

مقياس النيل وفي مسح الأراضي دون اللجوء للمنف من أجل إقرارها في العلاقات التجارية بين الأشخاص الذين لا يزالون يستخدمون القدم الرومانية حتى اليوم.

ولم يبدأ المصريون في استخدام ذراع القسطنطينية إلا منذ ثلاثة قرون فقط، واكتفوا باستخدامها في قياس الأقمشة التي ترد إليهم من هذه المدينة ومن مدن المشرق الأخرى.

وأخيراً، أنهى هنا الأبحاث التي أوصلني إليها اكتشاف مقياس النيل في جزيرة الفنتين. واعتقد أنني لم أترك أي مجال للشك حول الحجم الحقيقي للذراع القديمة للمصريين. ولقد لاحظنا أنهم استخدموا لهذه الوحدة الأولية اسم العضو البشري نفسه: الذراع، واستخدم الشرق كله هذه التسمية. وعلى العكس من ذلك إذا كانت العمليات التي تهدف إلى معرفة حجم الأرض هي أساس نظم القياس في هذه المنطقة، فإن وحدة القياس الأساسية هذه قد وصلت إلينا بتسمية تذكرنا بأصلها. وقد أخذنا معيار وحدات الطول من الطبيعة قبل التفكير في إمكانية تحديد مقاييس الكرة الأرضية بزمان طويل. وعندما أصبحت هذه المقاييس محمولة آنذاك كان يجب استبدالها بمقاييس جديدة مشتقة من حجم الأرض لتنفيذ المشروع، خاصة بعد أن تطورت العلوم إلى درجة من الكمال لم يبلغها شعب في العصور القديمة(*).

(*) لمزيد من المعلومات عن نظم القياس عند المصريين وشعوب الممالك القديمة، أنظر الجزء السادس والعشرين من موسوعة وصف مصر - (المراجع)

المنظام الذي للمصريين إنشاء حكم البطالة وفقاً لهيرون السكتندري

[illegible]

مقابر الكاب
دراسة حول الزراعة وفنون عديدة وعادات الحياة
الاجتماعية والدينية لقدماء المصريين
بقلم : السيد كوستاز
عضو المجمع المصرى

إن الرسومات التى توجد فى مقابر الكاب ربما تكون من أكثر الآثار التى تسلط الضوء على فنون وعادات قدماء المصريين، فالرحالة الذين سبقونا ولم يروها افسحوا لنا المجال لتمكين أوروبا من التعرف على هذه الآثار المجيبة والمفيدة.

واشتق اسم إيليثيا من اسم الآلهة التى كانت تتلقى عبادة خاصة. إنها الآلهة لوسين التى كان اليونانيون يسمونها إيليثيا . ويقول الجغرافى بطليموس: إن هذه المدينة كانت توجد فى الصعيد على الجانب الشرقى للنيل. أما استرابون فكان يعدد مكانها بين إدفو وإسنا ونجد فى الصعيد أطلالا لمدينة كبيرة تجمع كل الشروط التى أتاحت لهذين الجغرافيين الفرصة لتحديد موقع إيليثيا. وهذا المكان الذى يسمى الكاب يوجد فى الناحية الشرقية على بعد ٢٠ كيلومتر جنوبى إدفو وهى أبولينويوليس القديمة. وعلى بعد ٥٠ كيلومتر شمالى إسنا وهى لاتويوليس القديمة.

وصلنا إلى الكاب فى العشرين من سبتمبر ١٧٩٩ م فى وضع النهار، وكانت الأطلال تجلب أنظارنا ونحن على الضفة. وكان السور القديم المربع المبنى من

الطوب المجفف ويقايا بعض المعابد المصرية تدل على موقع المدينة. وتنتشر هذه الآثار في سهل واسع بين نهر النيل والسلسلة العريية، حيث نرى أن الجبال لم تعد كلسية بل نجد على كل ضفة من نهر النيل كتلا من الحصى التى تمتد إلى الجنوب نحو أسوان. وهذه الصخور كانت المورد الأساسى للمواد التى ساعدت على تشييد قدماء المصريين لمبانىهم، وحتى فى طيبة التى شيدت على بعد ١٢٠ كم جنوباً عند سفح جبلين من الصخور الكلسية. وكانت أنظارنا تتجه نحو مجموعة من الصخور المرتفعة فى الجبل من الناحية الشمالية، فقد لفت انتباهنا مجموعة من الفتحات التى تدل على مقابر حفرت بأيدى بشرية قررنا حينئذ استكشافها. فقليل من العملة المحلية التى تسمى المدينى كان كافياً لاستئجار بعض المرشدين الذين أخذونا فى بادئ الأمر لزيارة المقبرة الأقل أهمية، حيث طلبوا منا بعض الهدايا كمقابل لزيارة مقابر أكثر جمالاً.

فكانت مطالبهم تتزايد مع شفقنا لزيارة مقابر أكبر وأجمل. حين وصلنا لأكبر المقابر كان الفضول يملأ أعيننا فقد كانت المقبرة مليئة بالرسومات المحفوظة التى تضم مناظر عائلية، وكانت أول مرة نشاهد مثل هذه المناظر الرائعة. حيث أحس المرشدون بلهفتنا على الاستكشاف فأخبرونا بأن هذه ليست إلا مقبرة الوزير، وأن مقبرة السلطان التى لم نرها بعد هى الأجمل والأكبر، فطلبنا منهم زيارتها لكنهم رفضوا بحجة أنهم ممنوعون من إرشاد الزوار إليها. لكن لهفتنا على إكمال زيارتنا جعلتنا نقبل بسهولة كل مطالبهم وحين تأكدوا من ذلك أخذونا إلى مقبرة السلطان. كانت على بعد ثلاث خطوات منا. وكان المرافقون يوجهونا نحو المدخل والابتسامات على وجوههم بعدما حصلوا على الأموال التى جمعوها بكل فن من لهفتنا وفضولنا لزيارة المقابر.

وفعلا كانت مقبرة السلطان هى أكبر من مقبرة الوزير التى كانت غنية أيضاً بالرسومات، وكان الفرق يظهر جلياً فى تسمية كل واحدة منها. وكان العرب يستعملون هذا الاسم للمقارنة لاغير. فالأولى كانت محفورة ومزينة بأوامر الملك، والثانية بعناية الوزير.

ويمكن أخذ فكرة عن مقبرة السلطان بالنظر إلى اللوحة ٦٧ حيث نجد شكل المقبرة من الداخل وفي اللوحة ٧١ حيث نجد مسقطها الأفقى وقطاعين لها. والمسقط الأفقى الذى يحمل رقم ١٧ يوضح كل أنحاء المقبرة فيعتبر هو المدخل الذى عن طريقه تجد أشعة الشمس طريقها لتضىء الجوانب الداخلية للمقبرة. وفى إحدى هذه الجوانب الضيقة نجد ثلاثة أشكال لتمثيل منحوتة نحتاً مجسماً ومنفصلة تقريباً عن الصخرة التى نحتت فيها وهى محفوظة بشكل جيد ما عدا أحدها فقد تهشم كثيراً.

إن مقابر الكاب لا تضاهى مقابر طيبة ؛ لأن هذه الأخيرة يمكن أن نقول عليها إنها قصور شُيّدت تحت الأرض بطريقة هندسية بارعة وعناية فائقة.

والمقابر التى شغلت اهتمامنا تكمن أهميتها فى الرسوم والزخرفية التى تعبر عن أحداث عديدة كأشغال الخدم، والحفلات وعن فنون كثيرة. وتشبه موسوعة تركها قدماء المصريين لنا للتعرف عن جزء كبير من عاداتهم والأعمال التى تشكل عندهم الحالة الاقتصادية للحياة الاجتماعية. وكان داخل المقبرة مغطى بطلاء نقشت عليه كل الرسوم ونقشاً بارزاً. وتشكل نسب الأشكال الأدمية تقريباً ٢٥ سم وكل النقوش البارزة كانت ملونة ولكن ذلك كان يقتصر على ألوان قليلة ومستوية ولكاد تكون باهتة.

واللوحة ٧٠ تعطينا فكرة عن هذا النوع من الرسم وأهم هذه اللوحات ذات النقش البارز كانت توجد فى مقبرة السلطان فى الواجهة اليسرى من المدخل. وقد تم نسخها فى اللوحة ٦٨ وعموماً فإن كل هذه اللوحات سواء ذات النقش البارز أو اللوحات الملونة عند قدماء المصريين كانت تتخللها هفوات كبيرة أو إذا صح القول : إنه جهل بقوانين ومنظور فن الرسم، ونلاحظ أن الفنانين المصريين يجيدون أكثر رسم الحيوانات على الأشكال الأدمية، لكن رغم هذا كله فإنهم استطاعوا أن يعبروا عن أنفسهم، ومنشآتهم كانت مليئة بالأحداث.

فهذه اللوحة ذات النقش البارز تجسد تشكيلة كبيرة تصل إلى مائتى شخص يصعب شرحها ؛ ولذلك فسوف نتخذ أسلوباً للتعرف بشكل دقيق على اللوحة التى سوف تكون موضوع حديثنا، ونلاحظ أولاً أن اللوحة تنقسم إلى ٥ شرائط

أفقية. ولكي نفرق بين هذه الشرائط تم وضع أرقام رومانية على الحواف الجانبية للحدود التي وضعت عليها الأشكال. وحين تلقى النظر في الاتجاه الأفقى لهذه الشرائط نلاحظ أن المواضيع غالباً ما تتغير وأن اللوحة ذات النحت البارز ماهى إلا تجميع لوحات عديدة تحتوى على تشكيلة لأحداث مختلفة.

ولكى أكون واضحاً في التعبير عن هذه المواضيع وضعت على الحواف العليا والسفلى حروفاً للإشارة تحديداً إلى النقاط التي تنطلق منها الشرائط العمودية التي توجد في الرسومات الأصلية والنقوش التي تستخدم كتحديد لمختلف اللوحات. وأخيراً ولزيد من التوضيحات، أعطيت رقماً لكل شكل أو مجموعة. فلا يغيب عن القارئ أن هذه الأرقام لا تنتمى للوحة بل وضعت لتيسير تتبع المناظر.

لوحات خاصة بالزراعة

هناك أربع لوحات خاصة بأعمال الزراعة. نعرضها كالتالى حسب النظام الزراعى الطبيعى.

اللوحة الأولى تبين عملية حرث وبنز الأراضى^(١).

اللوحة الثانية تبين عملية الحصاد^(٢).

اللوحة الثالثة تدل على تخزين المحصول^(٣).

وفى اللوحة الرابعة نلاحظ عملية جنى العنب وصناعة الخمر^(٤).

عملية الحرث

نلاحظ فى بادئ الأمر أن فى لوحة الحرث هناك مجموعتين تتكون كل واحدة منهما من شخصين يمسك كل واحد منهما هامساً فى يده يقلب بها الأرض^(٥).

(١) الشريط الثالث بين b و K.

(٢) الشريط الثانى بين b و C.

(٣) الشريط الأول بين b و C.

(٤) الشريط الاول بين b و F.

(٥) شكلا ٦٦، ٦٧ .

وتتكون هذه الفأس من قطعتين غير متساويتين متصلتين إحداهما بالأخرى على شكل زاوية حادة. وتستعمل القطعة الصغرى كمقبض. أما الثانية فهي مقوسة وحادة الأطراف لتقليب الأرض ولتسهيل هذه العملية تم وضع عارضة تجمع القطعة الأولى بالثانية.

وهذه الأداة جديرة بالأهمية، فقد كانت صورتها تظهر كثيراً منحوتة على القطع الصغيرة وعلى المسلات الكبيرة وأيضاً في المعابد الكبيرة، كما أننا نجدها على شكل قطع مصنوعة من الخشب وضعت في التوابيت إلى جانب المومياءات وأخيراً فإنها استعملت كثيراً كرمز من رموز اللغة الهيروغليفية. وهذا الشيء هو الذى جعلها تثير اهتمام العلماء وفضولهم لاستكشاف معانيها.

فقد ظن كيرشر بأن هذا الرمز هو رمز الإله حامى مصر. وفسر ذلك بأن الحرفين A D ما هما إلا أول حروف أكااتوس ديمون. ومعناها الجنى الطيب باللغة الإغريقية. وتخمينه هذا مبنى على أسس قوية، لأنه يعرف جيداً أن الحصاد الطيب له نفس الاسم باللغة المصرية أو على الأقل نفس مبدأ الاسم الذى هو A D. ، غير أنه لا يوجد أى دليل. ولكى يثبت نظريته وضع كيرشر تفسيراً يعتبر متجاوزاً: عندما كانت مصر السفلى تعرف تراكماً متواصلاً للطمي الذى يأتى به نهر النيل من أثيوبيا، أمر أوزوريس بحفر قنوات بحيث يقتصر النهر على مجار ثابتة، ومن ثم فإن الأراضى كانت مغطاة لمدة طويلة بالمياه، ولكنها غير قابلة للتعمير، لأنها أصبحت مرقداً لعدد كبير من الثعابين فأرسل أوزوريس جيشاً من طيور أبيس للقضاء على هذه الزواحف. واعتراضاً بهذا الجميل جعل قدماء المصريين من أبيس طائراً مقدساً وقال خير، فأصبح حينئذ رمزاً للجنى حامى مصر لذلك يقول كيرشر حين يباعد هذا الطائر ما بين ساقيه ويضع رأسه بينهما، فبذلك يجسد فعلاً الصورة التى نتحدث عنها. إذاً فهذه الصورة ما هى إلا مبدأ اسم أكااتوس ديمون أو الجنى الطيب.

ويرجع هذا الفضل طبعاً للوحات الكاب التى أعطتنا المعنى الصحيح لهذا الشكل. فبديهى جداً أنه رمز لعملية الحرث. نراه فى نفس المقبرة استخدم كرمز

هيريوغليفي في مكانين مختلفين^(١) يشبه فعلاً شكل الفأس الذي يمسكه أربعة فلاحين في أيديهم^(٢). إن هذه الفأس التي كانت سبباً في استكشاف المعنى الحقيقي لهذا الرمز الهيريوغليفي قد لعبت دوراً مهماً لأنها تعتبر أول بذرة لنشوء المحراث الذي كان له تأثير كبير في حياة البشرية، حيث إنه إذا وجهنا أنظارنا إلى الفلاحين الذين يمسكون الفأس ؛ فإننا نرى أربعة أشخاص يجرون محراثاً وهذا الأخير ليس إلا فأساً ألحقت بها التعديلات الآتية:

رأس الفأس هي سكة المحراث، ومقبضه (قوس المحراث) أصبح أكثر طولاً للتسهيل والتحكم في الاتجاهات. وفي زاويته تم وضع قطعة خشبية يضغط عليها الفلاح باليد لإدخال السكة في الأرض. وهي مهمته الوحيدة. أما تغيير الاتجاهات فيقوم به الفلاح الذي يمسك قوس المحراث.

والأرض في مصر جد رطبة أى لا تشكل أى صمغيات في عملية الحرث خاصة عند رمى البذور. وتأتي هذه العملية مباشرة بعدما تفرم مياه النيل الأراضي.

وإذا تم حرث الأراضي بهذه الآلة فطبيعة الأرض ساعدت كثيراً على استعمال هذا المحراث الذي لربما كان من غير اليديهي استعماله في أراضي أكثر صمغية. وبعد اختراع هذه الطريقة لم يتبق إلا الخطوة التالية وهي إلقاء عبء الحرث على الحيوانات وهو العمل الأكثر صمغية. ويوجد في نفس اللوحة مشهد يصور محراثين تسحبهما بقرتان، وتتشابه المشاهد حيث يقوم الإنسان بنفس العمل وهو الضغط على سكة المحراث دون التأثير على اتجاه الجذب.

فكانت البقرة جزء من عمل الإنسان الذي يستلزم القوة؛ ولكي تتبع طريق بعينه لا تكفى لذلك القوة فيتمتعين لذلك إرادة مستتيرة يديرها العقل. لذلك فإن الحرث الذي تقوم به الأبقار يعتبر أقل جودة من الحرث الذي يقوم به الإنسان، فكان الفلاح لا يعرف أى وسيلة تؤمن اتجاه خط المحراث وبالعراق واستخدام

(١) الشريط الثاني ، أسفل الشكلين ١٢ و ١٣ من الشريط الأول والشريط الثالث خلف رأس الشكل ٨١ .

(٢) الأشكال ٦٨ ، ٦٩ ، ٧٠ .

الفلاح للوسط لحمل الأبقار على السرعة^(١) إلا أن العمل لم يكن على أكمل وجه لأنه من الضروري تعديل تركيبة المحراث ليتناسب مع الاحتياج المستجد.

فاللوحات والرسومات التي توجد في مقبرة الوزير تبين تشكيلة كبيرة من الأساليب التي اتخذت في تطوير المحراث، حيث تم في بادئ الأمر وضع عروة في الجانب الأعلى للقطعة الخشبية التي تستعمل للضغط^(٢) حين يمسكها الفلاح بقوة يمكن التحكم في الحركات غير المنتظمة للمحراث.

وفي النهاية يمكننا تخيل تركيب قرنين متباعدين على شكل قوسين بطريقة أن يكونا جزءاً لا يتجزأ من المحراث. وقد رسمنا هذه الأداة في ٤ أشكال^(٣) وهي تعطى للفلاح سهولة استخدام يديه والتحكم بشكل أحسن في الرافعة مما جعله يقوى قدرته في تحديد خط السير والتحكم في الاتجاه.

وفي هيئته الأخيرة هاته يختلف المحراث المصري قليلاً عن المحراث الفرنسي. وليس هناك شك في أن قدماء المصريين عرفوا استخدام العجلات، ولكنهم لم يستعملوها في المحراث، على الأقل لم أر أي شكل في آثارهم يثبت ذلك ربما أن سهولة الحرث جعلتهم يستقنون عن ذلك، لأننا نحن أيضاً لا نستخدمها إلا في الأراضي الصعبة. أما المحراث الحالي للمصريين فهو أيضاً بدون عجلات وهو أقل إتقاناً من ذلك الموجود في اللوحتين ٦٩ و ٧٠ عندما نرى المحراث في ٧١. نلاحظ أن السكة معلقة بالحديد أو النحاس أو معدن آخر. وأشاء زيارتي للمقبرة كنت أتفحص كل الرسومات، فلم أجد أي مثيل لهذا النوع من التغليف. واللوحتان رقم ٦٩ و ٧٠ لا تبينان الطريقة التي كان الثور معلقاً بالمحراث بينما في النقوش الكبيرة في اللوحة ٦٨ وفي الشكل رقم ١٢ لوحة ٧١ يظهر جلياً أن الثيران كانت معلقة من القرون.

وسنعرف التعديلات الأخرى التي حدثت لهذه الأداة البسيطة والتي أصبحت أول وأهم أداة تستعمل في الزراعة. ويبقى لمقابر الكاب الفضل في إعطائنا كل

(١) الشكلان ٦١ ، ٦٣ .

(٢) اللوحة ٦٨ ، الشكلان ٦١ ، ٦٤ .

(٣) اللوحة ٧١ ، شكل ١٢ .

التوضيحات ولكن من المؤسف أنه ينقصنا بعض المعطيات لتحديد الحقبة الزمنية التي تم فيها هذا الاختراع.

ويبقى أن اختراع المحراث في تاريخ قدماء المصريين كان من أهم الأحداث، فقد أعطى للبشرية مصدرًا لوهرة العيش وللتكاثر، وتطور العلاقات الإنسانية والاجتماعية، والإحساس بالأمان فمن قلة الموارد الطبيعية والقحط تعلم الإنسان النهب وقطع الطرق.

إذاً فلأى من الشعوب الفضل في هذا الاختراع؟

ترجع نقوش الكاب ذلك لصالح قدماء المصريين، إذاً فكيف لشعب لم يكن هو المخترع أن يعرف جيداً هذه الأداة وأن يطورها حسب احتياجاته لتصل إلى ما هي عليه حالياً، ونحن نجهل ذلك تماماً قدماء المصريين لم يبرهنوا عليه. إذاً فلا يمكننا أن ننكر لهم شرف هذا الاختراع، حتى لو افترضنا أنهم اكتسبوه من شعوب قبلهم، فيجب أن نفترض أن هذه الشعوب كانت عندهم نفس الأرض، لأن هذه الأداة وكل التعديلات التي طرأت عليها كانت تتناسب فقط هذه النوعية من الأرضي ألا وهي الأرضي المصرية المغمورة بمياه النيل.

فقدم الأثيوبيون وحدهم بعض الادعاءات في هذا المجال، فكما قال ديودور الصقلي: إن الكهنة الأثيوبيين والمصريين على السواء كانوا يحملون صولجاناً على شكل محراث، وهذا الافتراض لا يخلو من الاحتمالات؛ فقد قيل في ظروف أخرى إن مصر تم تمييزها من طرف قافلة جاءت من أثيوبيا، ولكن لو افترضنا أن الأثيوبيين هم أول من اخترع المحراث، فالحشيء الأكيد أن ذلك تم على ضفاف نهر النيل، وإذا صح القول فإن كل الأرضي التي يسقيها نهر النيل تشكل بلداً واحداً، له نفس الظروف التي تؤثر على الزراعة؛ ولذلك فإن التشابه في معطياتها شيء جد محتمل.

ومع دراسة نفس اللوحة، نلاحظ أن هناك ثلاثة أشخاص مشغولون ببذر البذور^(١) يحملون بيدهم اليسرى سلة ذات حمالات يفترون منها البذور لرميها

(١) اللوحة ٦٨، أشكال ٦٢ و ٦٥ و ٧١.

عاليًا. وفي اللوحة ٧١ نرى أن البذور التي تركت وتتبع خطًا محددًا بشكل معكوس، فترى هذا على أنها أخطاء ارتكبت في الرسم.

وتتحرك كل الشخصيات في هذه اللوحة، في نفس الخط فمثلا الشخصان اللذان يبذران البذور (اللوحتان ٦٢ و ٦٥) يظهران أمام المحراث كأنهما يستعدان لبذر البذور في الخط الذي سوف يشق في الأرض، وعلى العكس يظهر الشخص الآخر في اللوحة وكأنه يبذر البذور في الخط نفسه وراء المحراث.

ويعتبر هذا تناقضًا في قواعد الرسم الشيء الذي يدل على أن قدماء المصريين كانوا يرون الأشياء ويصورونها بأسلوب مخالف للتقاليد الفنية، كما كانوا يجهلون الأساليب التي توفر وسائل المنظور العام لنقل صور من الحياة اليومية.

فلو كانت كل النماذج المرسومة هي فعلا في نفس السطر فسوف يكون هناك اصطدام بين كل الشخصيات؛ فإذا يجب تصور أن كل هذه النقوش البارزة لأحداث من عدة مناطق على مسافات مختلفة.

وفي نهاية الحقل من اليسار، نرى رجلا يمسك في يده عناءً لحصانين مريوطين في عربة^(١) والمجلة الوحيدة التي تظهر في هذه العربة عبارة عن دائرة مفرغة ليس لها سوى أربعة خطوط تشكل فيما بينها زاوية قائمة.

وليس لنا أن نصف الآن العربات المصرية القديمة لأننا نجدتها أكثر في أكبر المعابد في طيبة على شكل رسوم مختلفة، وهو الشيء الذي يؤكد أن قدماء المصريين كانوا يولون اهتمامًا كبيرًا في صناعة العربات باعتمادهم الأول على الخفة والأناقة والمهارة العالية.

وقبل أن أتطرق إلى موضوع آخر، أود أن أطرح بعض الملاحظات: ففي بادئ الأمر نجد أن استعمال قدماء المصريين للمجلات كان شيئًا مؤكدًا رغم أنهم لم يستخدموها في المحراث.

(١) اللوحة ٦٨ ، شكل ٦٠ .

وثانيًا: أن المعجلة ذات الخطوط الأربعة كانت تظهر بين الرموز الهيروغليفية حيث إننا نراها في العمود الخامس منقوشة في بداية الخانة العلوية^(١). وسوف نرى لاحقًا أهمية هذا الرمز وسنعرف أن الدائرة ذات الخطوط العمودية، ما هي إلا معجلة وحتميًا تعنى عرية.

الحصاد^(٢)

تتقسم لوحة الحصاد إلى منظرين ، حيث إنه تم عرض كل من حصاد القمح والكثبان. في المنظر الأول، والجانب الأيمن من اللوحة يظهر لنا اللون الأصفر الذي يدل على أن القمح قد نضج، ونراه في اللوحات ٤٩ و ٥٠ و ٥١ أطول من الأشخاص. ولقد لاحظت كذلك أن القمح كانت فيه سنابل وهو الشيء الذي شد انتباهي، لأنه ما زالت هناك شكوك عديدة حول نوعية القمح المزروع أيام قدماء المصريين، الشيء الذي جعلني أتحصن جيدًا شكل البنور في اللوحتين رقم ٦٢ و ٦٥ و لاحظت أنها متعددة من الجانبين وهي شبيهة بعبوات الشعير^(٣). ولست الوحيد الذي لاحظ أن هذا القمح ذو سنابل وقد كانت لكوكبير وهو عالم طبيعة واهته المنية في سن مبكرة، نفس الملاحظات التي سجلها في مذكراته ونفس الملاحظة كانت لعالم النباتات ديليل وكانت كل ظنوني تقول إن هذه الحبوب هي عبارة عن شعير، لكن تأكدت بعد ذلك أن قدماء المصريين كانوا يرسمون بطريقة غير صحيحة الشيء الذي لا يجعلهم يمسكون بكل عناية ودقة بعض الأشياء الصغيرة جدًا كالحبوب.

فكان عمال الحصاد مزودين بالمناجل التي يمسكون بها القمح لقطعه دون انحناء، ووراهم كانت هناك امرأة وطفل يجمعون السنابل لوضعها في سلة ذات حمالات ونشاهد في آخر الحقل مجموعة من الجرار موضوعة على سقالات شبيهة بالتي تستعمل حاليًا في مصر لنفس الغرض. وعندما نرى أحد عمال الحصاد

(١) الشريط الأول ، بين a و b.

(٢) الشريط الثاني ، بين C و b.

(٣) اللوحة ٦٨ ، الأشكال ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٤٩ ، ٥٠ .

يتوقف عن عمله ليشرب في إناء من الفخار، نفهم حينها الغرض من استعمال هذه الجرار. فيديهي أنها تحتوى على مخزون من الماء يرتوى منه عمال الحصاد.

واستخدام هذا النوع من الأواني يدل على أن قدماء المصريين كانوا يعرفون مدى أهميتها في تبريد الماء، فقد كانت مصنوعة من الفخار، جدارها رقيق وذو مسام بحيث إن الماء يرشح منها بطريقة غير محسوسة بحيث تظهر نادية من الخارج بسبب الماء الذى يتبخّر في كل لحظة، مما يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة. وهذه الجرار كانت معروفة عند الإغريق تحت اسم "الهيدري".

وهذه الوسيلة لتبريد الماء مهمة وذات قيمة في بلد يعرف فيه الإنسان بشكل مستديم قسوة العطش الذى لا تطفئه مياه النيل التى تكون في غالب الأحيان دافئة. ويستعمل المصريون هذه الجرار كثيراً، لأنه ليس لديهم وسائل أخرى لجلب المشروبات المنعشة، لأن الثلج لم يكن معروفاً في عهدهم.

وتعرف هذه الجرار تنوعاً كبيراً في الشكل والحجم، والشكل الأكثر انتشاراً هو المعروف "بالقلة" أو "البردق"، فهو خفيف وسهل في التحمل والاستعمال أيضاً، ونجده بكثرة في كل البيوت وعند المسافر، فشكله قديم جداً لأننا نجده متكرراً في رسم دقيق في التوابيت الكبيرة للملك طيبة.

وفي تجربة قمت بها في إدفو، التى تبعد عن الكاب بعشرين كيلومتر تمكنت من التعرف على قدرة التبريد لهذه القلة. كنا في ١٨ سبتمبر ١٧٩٩ م^(١)، وكان الجو حاراً جداً، فمقياس الحرارة الذى كان يوجد في الظل وفي الهواء الطلق كان يسجل ٣٥ درجة في معظم النهار. وأثناء غروب الشمس كانت درجة الحرارة في مياه النيل تصل إلى ٢٢ و ٢٣ درجة. وملأت حينها القلة بالماء ووضعتها في سطح المركب التى كنا نستخدمها للتنقل وفي نفس الوقت للإقامة.

وفي اليوم التالى وجدت أن درجة حرارة مياه النيل لم تتغير، بينما المياه التى وضعت في القلة أصبحت درجة حرارتها ١٣ درجة وأكثر من نصف كمية الماء كانت قد تبخرت.

كانت ظروف هذه التجربة مناسبة جداً، كنا في الهواء الطلق قريبين من مستوى نهر النيل حيث تبخر الماء المستمر وتيار الهواء الدائم، إذاً قلن تنخفض الحرارة بهذا المستوى لو قمنا بهذه التجربة داخل البيت، إلا إذا قمنا بتقليد الرجل في اللوحة، وهو يمسك في يده مروحة عند تحريكها يجدد الهواء باستمرار الشيء الذي يسهل تبخر الماء ثم تبريده؛ وما يقوم به هذا الرجل يدل على أن قدماء المصريين عرفوا عملية تبريد الماء عن طريق الجرار والأواني الفخارية، أما استخدام المروحة فيبدو أنه كان أقل أهمية على الأقل لم أر استعمالها في مصر الحديثة.

والمنجل عند قدماء المصريين كان يشبه كثيراً الذي نستعمله في فرنسا ماعدا اختلاف بسيط في المقبض. فهذا المنجل جدير بالمعرفة، فقد كانت صورته مستعملة في الكتابة المقدسة. وتم نقشه بيروز ٤ مرات في الرموز الهيروغليفية^(١) فلا شك أن المنجل هو رمز الحصاد.

وخلف الشخصين المشغولين بجمع السنابل، هناك امرأة تنتمي أيضاً للمجموعة التي تقوم بالحصاد، هذه المرأة تتقدم نحو عمال الحصاد وفي يدها وعاءان يحتويان على الماء لإعادة ملء الجرار، وتحمل في يدها اليمنى سلة ذات حمالات الشيء الذي يدل أن هذه المرأة تشترك في عملية جمع السنابل وتظهر في الصورة بأنها امرأة، وذلك بصدرها البارز ومن ثيابها ولون بشرتها. وهكذا عرضت النساء في كل اللوحات: ببشرة صفراء وبثياب بيضاء مشدودة حول الصدر لتسدل حتى الركبتين، وشعرهن مغطى بوشاح أبيض، أما الرجل فتعمره ببشرة حمراء وثيابه تقتصر على قطعة واحدة بيضاء ملفوفة حول خصره وتسدل حتى ركبتيه، وشعره أسود ومجمد واللوحة ٧٠ تعطينا فكرة كاملة عن الرسم والألوان.

(١) الشريط الأول، العمود الرابع من الرموز الهيروغليفية بين العمودين a و b، الشريط الأول، العمود السادس من الرموز الهيروغليفية بين العمودين a و b، الشريط الثاني عند نهاية عصا الشكل ٥٧ بين c و d، الشريط الرابع، رأس الشكل ١١٦ بين c و f.

والزى الحالى للنساء فى مصر العليا قريب بنسبة ضئيلة جداً بالنقوش فى المقابر، أما زى الفلاحين فهو شبيه بالزى الحالى ما عدا الشعر حيث إن المصريين المعاصرين تمودوا على حلاقة شعرهم، ويفطون رؤوسهم بطاقيّة من اللباد الأبيض أو الأسمر.

و تعتبر هذه الطاقيّة من القطع المهمة حيث تحميهم من أشعة الشمس القاسية التى يتعرضون لها طوال أيام السنة.

ولقد رأيت العديد من سكان الصعيد: فقد كان شعرهم أسود ومجعداً تماماً كالذى عرض فى لوحات الكاب وهذا الشيء يجعلنا نمنع النظر فى نقاط تشابه أخرى: بأنّها نفس السلالة المنحدرة من قدماء المصريين والتى مازالت لديها مهمة زراعة أراضى ضفاف النيل.

ويعرف الكتان بطوله الذى لا يتعدى الخصر ويلون ساقه الأخضر وبشكل ولون بذرته المستديرة والصفراء ونجد رجال وامرأة مشغولين باقتطافه، وهناك عامل يثمره، بينما آخر يحمله إلى من يدرسه ويزيل منه الحصى^(١)، وهذا الأخير يوجد تحت ظل شجرة ويستعمل مشطاً كبيراً أسنانه متباعدة ليستطيع عزل قشور الكتان عن البذرة نفسها، حيث يقوم العامل بوضع المشط من ناحية الأسنان فوق حامل ثم يثبت به برجله ويمسك نبتة الكتان من السفلة ليديرها إلى تحت ثم يدخلها بين أسنان المشط، مما يؤدى إلى عزل البذرة عن القشرة. وهذه العملية معروفة فى فرنسا ويزاولها الفلاحون فى كثير من المناطق.

ويبدو أن الأدباء قديماً كانوا يخلطون بين القطن والكتان، حيث إن العبارات التى كانوا يستعملونها للدلالة على هاتين المادتين بدت مختلفة وغير واضحة، فقد قال العلماء المعاصرون إننا عندما نقرأ فى كتاب من مؤلفاتهم، أن الكهنة المصريين كانوا يلبسون ثياباً من الكتان، فذلك يعنى أن الثياب كانت من القطن وبالفعل عندما نفحص القماش الملفوف حول المومياءات نجد أنه من القطن، والمعروف أيضاً أن القطن مزروع فى مصر. وأن الكهنة فضلوه لنعمته وبياضه

(١) اللوحة ٦٨، الأشكال ٤٠، ٤١، ٤٢، ٣٩، ٣٨، ٣٧.

الشديد، وهذا لا يعنى أن الكتان كان غير معروف في مصر بل العكس، فقد ثبت أنه استعمل من طرف السكان الأقدمين لهذه البقاع بحيث كانوا يزرعونه أيضاً^(١).

إدخال المحصول^(٢)

تبدأ العملية من اليمين: رجل يمسك في يده جريدة نخيل، يمشى في اليسار، وتدل حركته وخطواته على أنه مبتهج لوفرة المحصول، وأمامه رجلان يمسكان على كتفهما عصا كبيرة معلق فيها قفة مليئة بالسنابل، وكانا يتجهان نحو المكان الذى تدرس فيه السنابل، وهما منحنيان من وزنهما الثقيل، وهى طريقتهما يلتقيان بعاملين يقومان بنفس العمل بعد أن قاما بتفريغ القفة، الأول يحملها فارغة والثانى يحمل العصا، وتظهر القفة مفتوحة ذات هيكل قوى لمنع انحنائها ولها عروتان تدخل منهما العصا.

وتستعمل فى عملية التدريس الثيران حيث إن الرسام جسد منهما خمسة يدوسون القمح الذى تم تجميعه فى الرحبة، ورجلا يمسك السوط ليمجّل حركتهم، وطفلا يجمع بمكتسة السنابل التى يمشرتها الثيران.

والواضح أن دوترمونوم يقصد الإشارة لهذه الطريقة لدروس القمح عندما يقول: 'لن تريمط فم الثور الذى يدرس محصوله فى الرحبة'^(٣). ويظهر أن استخدام الخنازير فى عملية الدرس وهى المادة التى ذكرها هيرودوت^(٤). لم ينتشر أو لم تصل إلى الصعيد، بل كانت خاصة بالشعوب التى عمرت شمالى منف إلى جانب استعمالها أيضاً فى عملية تثبيت البذور فى الأرض بعد عملية الحرث.

(١) كان نبات الكتان يزرع فى مصر منذ أقدم المصور حيث وجدت الأقمشة الكتانية منذ عصور ما قبل التاريخ، وتفاوتت فى طبيعة نسيجها بين رقة الشاش وسمك الخيش. أما القطن فلا ريب أن الهند كانت الموطن الأصلي له ومنها انتشر إلى البلاد الواقعة غربها، وأقدم الأقمشة القطنية التى عثر عليها فى مصر وجدت فى كارانوج ببلاد النوبة، وترجع للمصر الرومانى. (المراجع).

(٢) الشريط الأول، بين ط و ٢، الأشكال ٢١، ٢٠، ١٩، ١٨.

(٣) دوترمونوم، الفصل ٢٥، البيت الرابع.

(٤) هيرودوت، الكتاب الثانى، البحث ١٤.

وعلى الأقل لم أجد أى أثر لهذه الحيوانات فى مقابر الكاب ولا العريات التى يستعملها المصريون الماصرون لإخراج البذور من السنابل.

وتوجد العزقة التى يذرى فيها القمح قرب الرحبة، ومن الجهة اليسرى، يتم رمى القمح عاليًا فيذهب الهواء بالقشرة والتراب بعيدًا، وتقع الحبة التى هى أثقل وزنًا على الأرض. ويقوم العامل بهذه العملية عن طريق استخدام نوع من القرع تم تقطيعه وتقسيمه إلى نصفين متساويين، يمسكهما بكل سهولة نظرًا للشكل الطبعمى لهذا النوع من القرع، ومستخدم آخر يعنى لأخذ كمية من القمح: ويفصل نصفى القرع ثم يملأهما ويضمهما ثانيًا، ثم يقوم ويترك القمح يقع. وهذه العملية يقوم بها ثلاثة أشخاص أما رابعهم فيجمع البذور التى تبهثرت بواسطة جريدة النخيل.

إن طريقة تذرية القمح التى عرضت فى رسومات المقبرة تتطلب الهبوب المتواصل والمعتدل للريح، الشيء الذى يتوفر كثيرًا فى مصر فى كل الأيام وخصوصًا أيام الحصاد. وكل القمح المذرى يتم تجميعه، وأشخاص مشغولون بتعبئته فى زكائب ثم حمله إلى داخل جرن ملء بالقمح.

ونرى فى هذا الجرن شخصين: أحدهما يفرغ الزكيبة، والثانى بعدما انتهى من التفريغ يستعد لكى يأتى بحموله أخرى، وفوق تل من القمح يوجد رجل يمسك فى يده قلم يكتب به على برنية: وهذا الوضع لا يختلف عن الوضع الذى يتخذه المصريون حاليًا للكتابة، إنه يسجل كمية القمح التى تم تخزينها، وليس بعيدًا عن كوم القمح هناك رجالان يظهر أن مهمتهما هى مد يد المساعدة فى ملء وحمل أكياس القمح، أحدهما متجه نحو الكاتب ينظر إليه ويظهر أنه يكلمه، ولا شك أنه يأمره بتسجيل عدد الأكياس التى تم حملها. وتدل هذه اللوحة على أن قدماء المصريين استعملوا الكتابة فى التعاملات الاقتصادية، وتؤكد الأسباب التى جعلتنا ن فكر أنه على خلاف الكتابة الهيروغليفية المقدسة، فإن قدماء المصريين كانت لهم كتابة نسخ يستعملونها للتعبير عن كل ما هو مرتبط بالحياة الاجتماعية.

جمع العنب وصناعة النبيذ^(١)

فى لوحة جمع العنب نرى تحت الشجرة رجلين وامرأة مشغولين بجمع العنب ووضعه فى سلال. ويتميز العنب بشكله المستدير ولونه الأزرق، ورسمت الكرمة على شكل مجموعة من الأوراق الكثيفة ملونة بالأخضر مسنودة بسيقان ملتوية شبيهة بأغصان الدالية.

وعند ملء السلال يتم تقريفها فى حوض مسطح يجمع فيه كل الإنتاج، ثم هناك ستة أشخاص واقفين فى نفس هذا الحوض يدهسون العنب بأرجلهم بحركة قوية ومتتالية. ولتسهيل هذه العملية تم وضع أحبال مدلاة من عارضة أفقية مثبتة بعمودين، وهذه الطريقة لم تنس فى الشرق فلا تزال تزاوّل فى شيراز حيث شهدنا شردان^(٢) ومن المؤكد أنها أسهل من الطريقة التى نقوم بها نحن: على الأقل فإن الأشخاص الذين يدهسون العنب غير مجبرين بالبقاء فى حوض زاد فيه التخمر من نسبة الحمض الفحوى أو الكاربونى، فهم أقل عرضة إذن لخطر الاختناق. وهذه العملية التى تم وصفها تبعث للتخمين بأن قدماء المصريين لا يقومون بتخمير العنب قبل استخراج الخمر، بل يتم عصره مباشرة بعد اقتطافه، وتستعمل هذه الطريقة فى فرنسا لصنع الخمور البيضاء. ويميداً عن هذا المشهد، نرى رجلاً مشغولاً بجمع الجرار التى سيخزن فيها الخمر الذى تم صنعه، وهذه الجرار لها عروة وتظهر مقفلة بإحكام لمنع تهوية النبيذ، وتظهر صورتها مرتين فى الحروف الهيروغليفية فى إطار اللوحة التى ندرسها^(٣).

ويبدو أن هذه الأوانى كانت لها استعمالات كثيرة ولا يجرؤ أحد إعطاؤها معنى محدداً فى الكتابة الهيروغليفية ومن بين التوضيحات التى قدمها هيرودوت فى أنظمة قدماء المصريين نجد كالأتى: "وما أنهم ليس لديهم كروم فإنهم يشربون البيرة"^(٤).

(١) الشريط الأول، بين ٢٧ والأشكال ٢٨ و ٢٩.

(٢) رحلات الفارس شردان فى فارس وبلادان أخرى شرقية، أمست، ١٧١١، ٣ مجلدات، المجلد الثالث، ص ١٤٥، العمود الأول.

(٣) الشريط الأول، على يمين D، أسفل المسطر الأول، الشريط الثانى بجوار عصا الشكل ٥٧، بعد اللجل.

(٤) الكتاب الثانى، للمبحث ٧٧.

فلوحات هذه المقبرة تدل على أن قدماء المصريين كانوا يزعمون العنب ويصنعون النبيذ، وكثير من الدراسات النقدية أفادت بأن ملاحظات هيرودوت كانت تتقصها الدقة.

مناظر الرعى^(١)

وقبل أن نختتم دراستنا للأعمال الزراعية، تجدر بنا الإشارة إلى جزء آخر من لوحات المقبرة المخصصة ليعض مشاهد الرعى.

ونرى في بادئ الأمر قطعاً من حيوانات ذات قرون تلمب وهي في طريقها إلى الحقل، بعض المجول تجرى وتقفز وأخرى مسترخية على الأرض وأرجلها مثنية تحت بطنها، ثم رجلان يستعدان لذبح عجل ويجلسان قرب نار موقدة للقيام بعملية الشئ.

وفي الجزء السفلى من اللوحة توجد مجموعة من الحمير تذهب إلى الحقل في نفس اتجاه الحيوانات ذات القرون، أحدها يقف لكى يأكل بعض الحشائش، والثاني يرفسه وآخر يقفز فوق ظهره.

وفي اليسار نرى مجموعة من الرعاة يلعبون المابًا مختلفة.

وتبدو هذه التشكيلة لطيفة جداً، بحيث إن التعبير عن حركات الحيوانات كان دقيقاً وكاملاً.

وهناك جزء من اللوحة لم يتم استكمالها، وتم فيها عرض مجموعة من النعاج والماعز والجديان تلمب وتتطحن بعضها بعضاً، ويميداً نرى أسداً ينتقض على نمجة. والراعى يقف على الأرض مفزوعاً، وليس له القوة ليدافع عن قلميحه. وهذا كل ما استطعنا التعرف عليه في هذه اللوحة.

(١) الشريطان الرابع والخامس، بين G و F.

لوحات الصيد البحري والبرى والتجارة والملاحة الصيد البحري^(١)

تعتبر لوحة الصيد البحري معقدة شيئاً ما، نرى فيها مجموعتين من الأشخاص يجرون بكل قوة حبالاً مشدودة من الناحيتين بشباك كبيرة.

وقد أثرت عوامل التعرية على هذا الجزء من اللوحة بحيث لا نستطيع تحديد رسم يوجد بين المجموعتين، ونرى فقط يداً لشخص لا يشارك في شد الحبال، ويبدو أن هذا الرسم يجسد رئيس الصيادين الذى كان يدير أشغالهم.

ويؤخذ محصول الصيد إلى رجل جالس، يأخذ السمك الواحدة تلو الأخرى ويفتحها بألة حادة، وفي رسم آخر نرى الأسماك مفتوحة ومنظفة ومزودة استعداداً لعملية تمليح أو لتجفيفها في الشمس.

وفي الجهة اليمنى من هذا المشهد، يظهر رجل ملتج، مشغولاً بإصلاح شبكة صيد، وأمامه مساعد يحل الدويارة، ولأشياء من هذا المشهد يوضح لنا الوسائل المستعملة لحياكة الشباك.

الصيد البرى^(٢)

يعتمد الصيد المعروض في مقبرة السلطان على الأوز البرى، وقد ألفت اللوحة من الناحية التي عرض فيها الفخ الذى يتم استعماله لاستدراج هذه الطيور، كما لا يظهر أن هذه الأداة قد قدمت بشكل مفصل كاف للتعرف على تركيبها، ولكن نجد تحت رواق معبد إسنا ٢ رسماً بارزاً يعرض نفس الأداة.

كما أن أشكال العروس فيها والتسريعات وصفات الأشخاص كلها أشكال رمزية؛ إنهم كهنة يقومون باحتفال دينى وليسوا بصيادين كالذين شاهدناهم في مقابر أخرى، ولهذه اللوحة أهمية كبيرة بالنسبة لموضوعنا فرغم الإتلاف الخفيف الذى أصابها فإننا نرى بوضوح تركيبة هذا الفخ.

(١) الشريط الرابع، بين K وA، الشكلان ١٠٩، ١١٠.

(٢) الشريط الخامس، بين A وB.

وتكميل هذه العملية يظهر أكثر وضوحًا في لوحات الكاب حيث لعبت الألوان والدقة في النحت دورًا كبيرًا في تمييز الأشياء.

وينصب الفخ على ضفاف نهر النيل، وقد عرضت مياه النهر على شكل خطوط متموجة غطيت باللون الأزرق، والصيداؤون بكل حذر يختبئون في سكون وراء ثلة من النباتات المائية الكثيفة، وعند استدراج الطيور إلى الفخ يرمى عليها غطاء من الشباك. وتشبه هذه العملية ستارتين طيقتا بطريقة سريعة ومفاجئة، ثم يشد الصيادون حيل هذه الشباك لتقفل بإحكام. وهناك رجل آخر يختبئ وراء النباتات بالقرب من الفخ، ينتظر الوقت المناسب لإعطائهم الإشارة بيديه حينها يشدون الحبل بسرعة ويفلقون الفخ : وبعض الطيور القليلة فقط استطاعت الهروب والباقي أعطى لرجل للقيام بالتخلص من الريش، ثم يسلمها لآخر يفتح بطنها وينظفها، وبعد ذلك تنقل إلى رجل رابع ليقطعها ويمبئها في أوان.

وقد قال هيرودوت: "إن المصريين يمشون على السمك النسيء المجفف أو المملح، وكذلك يأكلون السمك والبط وبعض الطيور الصغيرة نيئة بعد تمليحها^(١) بعناية." وهذا يتناسب كثيرًا مع لوحاتنا، ونعرف أن الاستعدادات التي يقوم بها المصريون للسمك والبط تمثل تمهيدًا للقيام بتمليحه وتمبئته.

ولا نجد إعادة لأي من الرموز الهيروغليفية أكثر مما نجدها للخطوط المتموجة، فمن البديهي أن في لوحاتنا هذه تجسد الخطوط الماء في الهيروغليفية، إذ نجدها في كثير من الآثار المصرية القديمة تدل كلها على نفس المعنى.

التجارة^(٢)

اللوحة التي ستشغلنا الآن تقدم لنا تفاصيل عن الملاحة أكثر من التجارة. نرى أولاً شخصًا يحاول ضبط الميزان وهو جالس في وضع القرفصاء؛ ولا يزال الجلوس بهذا الوضع قائمًا ومألوفًا عند الوازنين في مصر الحديثة.

(١) انظر اللوحة ٧٤ .

(٢) الكتاب الثاني ، المبحث ٧٧ ، ترجمة لانيشر .

والميزان محمول بعمود مفلوق يجعله متحركاً، ولا شيء يؤكد أن مركز الاستناد يوجد في الوسط.

وبهذه التركيبية غير الدقيقة للميزان يتطلب تحقيق العدل أن يكون القائم على الميزان ماهراً وحسن النوايا لذلك نراه مشغولاً بنقطة الارتكاز. وتباع الحيوانات بالوزن إذ نشاهد أرنباً حياً في إحدى الكفتين.

ويعتبر الشكل الحلقي للأثقال في مصر الحديثة هو نفس الشكل الذي نرى القائم على الميزان يضمه في الكفة الثانية، وما زالت توضع الأثقال في خمسة أحواض قرب المكان الذي تتم فيه عملية الوزن. وفي اليسار نرى رجلاً في وضع الوقوف يظهر أنه البائع، ويرتدي زى الفلاحين وأمامه مجموعة من الأشخاص بلبسون بطريقة مختلفة وينظرون بتمعن إلى الميزان، مما يجعلنا نظن أنهم المشترون.

وفي يمين هذا المشهد نرى مجموعة من القوارب، أربعة منها رست قرب ضفة النهر، وأحدها يتم شحنه عن طريق لوح يوصله بالضفة ويمكن الحمالين من شحن البضاعة. وفي مشهد آخر نرى ٣ مراكب تستعد للإبحار حيث إن أشخاصاً في المقدمة يدفعونها بعضاً طويلة لإبعادها عن الشاطئ، ثم هناك رجل لا نرى منه سوى يديه يفترف الماء عن طريق إناء معلق في حبل.

ومياه النهر هنا لم تجسد بخطوط موجة كما رأينا سابقاً بل عرضت على شكل لون موحد أزرق شبيهة بالتي نرى تحت القوارب في اللوحة ٧٠ (شكل ٣ و ٥).

وفي المجموعة التي توجد أسفل هذا المشهد، نرى قاربين يبحران، وهما غير مكلفين لنقل البضائع بل لنقل المسافرين حيث إنه توجد فيهما غرفة مخصصة لهذا الغرض.

ويسير القاريان في الاتجاه المعاكس، أحدهما ليس له شراع وصاريه مكسور ويدل هذا على مركب تنزل النهر، وإذا نظرنا لها من الكاب يتبين أن القارب يتجه نحو اليمين، ومهما أعاققت الرياح سيره فإن قوة التيار كفيلاً بأن تدفعه بسرعة خمسة كيلومترات في الساعة، حيث إن هذه السرعة يمكن أن تزيد بمجهود ستة من المذفين.

أما القارب الثانى فإنه يسير نحو اليسار مدفوعاً بالرياح التى تنفخ شراره: علماً بأن الرسام يجسد هنا قارباً يصعد النهر وذلك استدلالاً بمناهج الملاحة فى نهر النيل، حيث إن معظم أيام السنة تهب الرياح من الناحية الشمالية فى الاتجاه المعاكس لتيار مياه النيل التى تنزل من الجنوب لتصب فى البحر الأبيض المتوسط، وباستعمال الأشرعة الحديثة فإن هذه الرياح تزيد فى السرعة لتصل إلى ١٠ كيلومترات فى الساعة. وبهذا يمكن أن نصعد النيل مرتين أسرع من نزوله، بحيث إن هذا النهر الذى ينشر الخصوبة فى مصر كلها له كذلك مزايا تسهيل الملاحة فى كلا الاتجاهين كما أنه ليس من الضروري استعمال الحيوانات لرفع المراكب، ففى التمرجات التى يمر بها النيل يضطر البحار إلى النزول من المراكب وجرها بالحيال، ولكن بغض النظر عن هذا؛ فإن القوارب التى تصعد النيل تسير دائماً بالأشرعة، وعلى العكس فعند النزول يطوى البحارون الأشرعة ويخفزون من الحمولة التى يمكن أن تعطل سير المركب.

وفحص كل هذه المراكب ودراسة الأعمال التى يقوم بها الملاحون يسلط الضوء على مدى التقدم الذى وصل إليه قدماء المصريين فى فن الملاحة، وسيفيدنا فى هذه الأبحاث عرض آخر لبعض القوارب التى سنتطرق لها لاحقاً، أما الآن سنقتصر على دراسة شكل الشراع.

يعتبر الشراع مربع الشكل وهو مشدود من طرفيه العلوى إلى دوقل أفقى معلق بالصارى، وطرفيه السفلى مشدود أيضاً بدوقل آخر. وغالباً ما نرى الشراع المربع فى مصر فى الآثار القديمة ونراه ضمن الرموز الهيروغليفية^(١) حيث يجسد رمز المركب.

ولكن استعمال هذا النوع من الأشرعة غير موجود فى الملاحة النيلية، بل نراه فقط فى المصب عند رشيد ودمياط؛ حيث إنها مستعملة فى فلوكات صغيرة، وتتقصر كلما ابتعدنا عن البحر بمسافة كيلومترات تقريباً.

(١) توجد فى النقش البلرز فى مكنتين :

الشريط الرابع فى العمود فوق اليد اليسرى للشكل ١٠٠ .

و الشريط الثانى فوق الشكل ٤٨ .

أما الشراع المثلث فليس له وجود فى الآثار القديمة وهو الوحيد المعروف حالياً فى النيل: حيث إنه يعطى سهولة أكثر فى السير بمحاذاة الرياح كما أنه يفيد كثيراً فى تموجات التيارات المائية.

والشراع المصور فى مقابر الكاب لا يوافق سوى السير والرياح خلفية أو ما شابه ذلك، ويدل على ذلك الطريقة التى وضع بها الشراع، وعندما نتفحص المكان الذى يوجد تحت الشراع المرسوم فى المقبرة الرئيسية، فإننا لا نجد أثراً لما يسمى برياط الرأس، وهو عبارة عن حبال مشدودة من طرف واحد فى قمة الصارى والطرف الثانى بأنحاء مختلفة من المركب، وهذه الحبال تضمن الوضع الثابت للصارى الذى يمكن أن يهتز من قوة الشراع المدفوع بالرياح، ويوجد بالمقبرة الثانية^(١) لوحة تعبر أكثر عن هذا المشهد، حيث تحمل فى نهايتها أربعة أعمدة متصلة من الطرف العلوى بعارضات ربط فيها حبلين مشدودين ليصلا إلى قمة الصارى، وعندما تهب الرياح من الخلف يكون هذان الحبلان سندا قوياً للصارى، بينما فى العكس يكون الصارى عرضة للاهتزاز، وخوفاً من ذلك لا يتم ربط أحد الأطراف السفلى للشراع، ومن ثم نعرف مهمة الرجل الذى نراه جالساً فى مقدمة المركب: حيث إنه يمسك بين يديه حبلين يشدهما ليوجه الشراع حسب اتجاه الريح، فإن كان الصارى مهدداً فيكفى أن يرخى الحبال لمنع ذلك. وفى المركب التى توجد فى النقش البارز، نرى بعازاً يقوم بنفس المهمة^(٢) ويوجد أمامه عمودان تربط فيهما الحبال التى يمسكها بيديه، ومن الواضح أنه يقوم بهذه العملية عندما يكون الجو مستقرًا وعندما تسير المركب فى اتجاه ثابت غير معرضة لأن تتلقى الرياح بصورة عرضية، ونلاحظ أيضاً أن هذه المركب هى الوحيدة نرى فيها هذا النوع من الأعمدة فى المقدمة.

أما الدفة فإننا نلاحظ أنها متعددة الأشكال، فمثلاً فى المركبين اللذين يوجدان فى شكل ٥ من اللوحة ٧٠ نجد أنها تختلف كثيراً عن الموجودة فى شكل ٢ وفى باقى المراكب التى مررنا بها، وبشكل الدفة فى شكل ٥ تقابله كثيراً فى اللوحات الموجودة فى مختلف الآثار.

(١) لوحة ٧٠ ، شكل ٣ .

(٢) لوحة ٦٨ ، شكل ١٢٢ .

ونرى رسم مركبين من هذا النوع فى اللوحة ٣٧، وفى إحدى اللوحات من طيبة^(١) نجد صورة مركبين نرى فيها إن الدفة مرسومة بشكل دقيق يمكن من التعرف على تركيبتهما.

وعند نهاية المركب وبالخصوص فى القرينة تم إدخال مجدافين ذراعهما فى الماء. وهذان المجدافان تم ضبطهما ليبتقيا حول محور ثبت فى سطح المركب، كما أن حركتهما منفصلة، وبحكم وزنهما فإنهما يتخذان وضعا عموديا يتم تغييره بإزالة اليد العليا داخل المركب، واللوحة ٢ تظهر أن الريان يستعمل حبالا للتحكم فى هذه العملية. وبهذا التوضيح يسهل علينا فهم الطريقة التى تستعمل لتغيير اتجاهات المركب.

و نفترض أن المركب يتحرك بمجدافين مرفوعين، فإنها ستكمل سيرها فى نفس الاتجاه، أما إذا أنزلنا أحدهما من ناحية اليمين مثلا، فإن ذراعه ستقابل مقاومة تثقل حركته، حينها لا تتطابق الجهة اليمنى من المركب فى نفس سرعة الجهة اليسرى، مما يؤدي إلى الدوران إلى اليمين، ويمكن تغيير الاتجاهات بتغيير وضع المجاديف مع العلم بأن المركب تتبع الجهة التى يكون فيها المجداف أكثر عمقا فى الماء.

والتحكم فى هذين المجدافين يتطلب مجهودا هائلا، وهوالشئ الذى أدى إلى اختراع الدفة، وعند مشاهدة هذه الأخيرة فى المركب فى لوحة المقبرة الرئيسية^(٢)، نجد أنها معروضة بصورة واضحة تسهل علينا دراستها، حيث نرى عند نهاية المركب مجدافا يدخل فى الماء، وهو متصل بمعمود أفقى ويصل إلى عارضة أفقية ربط بها بإحكام، وعن طريق هذه العارضة يمكن للريان أن يحمل المجداف من اليمين إلى اليسار حسب إرادته، وهذه العملية تقوم مقام الدفة بمجدافين ويوجد فى طرف هذه العارضة عجلة تدور فوق سقف الغرفة حيث يوجد الريان إذ نراه منهمكا فى عمله، وفى مؤخرة المركب نرى رجلا قرب الدفة ويظهر أنه صاحب المركب يوزع المهام على الطاقم.

(١) انظر لوحة النقش البارز فى الكرنك التى تحوى مركبين و مسيرة للأسرى .

(٢) الشريط الخامس ، يسمار النقطة k.

والدفة ذات العمود لها مزايا أكثر، فهي سهلة الاستعمال بالمقارنة مع المجدافين. ومن الطبيعى أن نذكر بأنها تنتمى إلى حقبة قريبة العهد، والراكب التى توجد فى لوحات خصصت للأشكال الرمزية، لا تحتوى على دفة بمجدافين. أما الدفة الثانية، فقد تم استبعادها مع العلم أن المحافظة على الشكل البدائى للرموز يعتبر واجباً دينياً عند المصريين وكل تغيير أو تبديل يمثل انتهاكاً للحرمت. وخلاصة الأمر فإن الدفة الموجودة فى الأشكال الرمزية هى التى كانت معروفة أولاً والراكب الموجودة حالياً فى النيل لها نفس الدفة المستعملة فى أوروبا.

ملاحظات حول الأشكال الكبيرة

وجب علينا ملاحظة أن كل الرسوم آدمية الشكل فى لوحات النقش البارز فى المقبرة الرئيسية ليس لها نفس الارتفاع، نرى مثلاً فى الجهة اليسرى من اللوحة رجلاً ذا قامة طويلة جداً بالمقارنة مع الأشخاص الموجودين فى اللوحات المجاورة، ثم هناك شخص آخر فى يمين لوحة الزراعة له قامة غير اعتيادية، ورجل ثالث فى وضع الوقوف يوجد فى اليمين أسفل اللوحة، ذو قوام وسط بالمقارنة مع سابقه^(١)، وهذا التفاوت فى القامات لا يعنى أنهم كانوا غير عاديين أو مختلفين عن الطبيعة البشرية، فيتبين أنه فى فن الرسم والنحت عند المصريين يتم التعبير عن التقوى فى القوة الجسمانية والمكانة، أو المستوى الفكرى بضخامة القامة.

ويظهر ذلك جلياً فى طيبة، حيث توجد لوحات تمرض معارك وانتصارات المقاتلين. والمصريون لهم قامة طويلة ويأتى بعدهم المحاربون الأعداء الأكثر جرأة، وهناك أيضاً لوحات نجد فيها أن تسلسل الرتب يعرف أيضاً بقامة الأشخاص والمهام التى يقومون بها^(٢). إذاً فمن اليدى أن يمرض المصريون القدامى ملوكهم وأبطالهم بهيئة قامات ضخمة.

(١) اللوحة ٦٨، الأشكال ٢ و ٧٢ و ١١٧ .

(٢) انظر مسيرة الأسرى التى أشرنا إليها من قبل .

وتطبيقاً لهذه النظرية، أظن أنه في الصورة الكبيرة على اليسار نجد مالك الأرض الذى يرتبط به كل الأشخاص الذين يقومون بالأعمال المعروضة فى اللوحات الثلاثة الخاصة بالزراعة، والصورة التى توجد فى طرف الحقل المحروث ربما يكون صاحبها المالك أو ابنه أو عاملاً مكلفاً بالتفتيش على الأشغال، أما الشخص الذى يوجد يمين الجهة السفلى من اللوحة، فيتبين أنه رئيس الميادين حيث إن أحدهم يقدم له طائر مالك الحزين الذى أخذ فى نفس الشباك مع البطل كرمز محبة وإخلاص.

ملاحظات هيروdot غير الصحيحة حول بعض العادات المصرية

لقد قدم بعض الرحالة وصفاً وكذلك رسماً لطريقة حمل الأشياء فى مصر، ويظهر أن الطريقة خاصة جداً بهذا البلد حيث يكون الساعد فى وضع أفقى تقريباً والمعصم فى مستوى الكتف واليد مفتوحة إلى الخلف، والشرى الذى نريد حمله يوضع متوازناً فوق كف اليد؛ وهكذا تحمل النساء الأوانى مليئة بالماء أو باللبن، حيث إن كثيراً منهن يظهرن فى لوحات النقش البارز. وهذا يعنى أن طريقة الحمل هذه قديمة الأزل، ويعمل أحد عمال جنى العنب بيده اليمنى سلة مليئة بالعنب متجهاً إلى المعصرة. وفى اللوحات التى توجد تحت جمع العنب، نرى رجلين يحملان شيئاً أيضاً بنفس الطريقة. وأخيراً هناك المرأة التى سبق وأن شاهدناها فى لوحة رمى البذور تحمل فى يديها آنتين^(١).

وعند ذكره لأوجه الاختلافات التى شاهدها هيروdot بين العادات المصرية، وعادات البلدان الأخرى، قال: "فى مصر يحمل الرجال الأحمال فوق رموسهم، والنساء على أكفاهم"^(٢).

ويبدو أن هذا المؤرخ المحترم فى نظر الكثير من العلماء قد زاد استماعه وأظهر تناقضات فى هذا الصدد، لأننا فى الحقيقة لا نجد فى لوحاتنا أى

(١) لوحة ٦٨ الأشكال ٣٢ و ٥٤ و ٨٧ و ٤٢ .

(٢) هيروdot ، الكتاب الثانى ، المبحث ٣٥ ، ترجمة لارشر .

امراة تحمل شيئاً على كتفها، أما الرجال الذين يحملون الأحمال فوق أكتافهم فهم متعددون^(١).

ولا يوجد سوى رجل واحد هو الذى يحمل شيئاً فوق رأسه ونشاهده فى لوحة جنى العنب، حيث يوجد رجل يحمل جرة مليئة بالعنب^(٢).

اللوحات الدينية

اللوحات التى لم نتطرق لها بعد والموجودة فى المقبرتين، لا تعرض أحداثاً عادية كالتى مررنا بها، بل تقدم لنا بعض الأحداث والظروف التى تستدعى الفضول وتتمى معارفنا فى مجال المعاداة المشهودة فى المناسبات الدينية عند قدماء المصريين.

تقديم القرابين لإيزيس وابنتها حورس

نرى فى لوحة النقش البارز فى المقبرة الرئيسية شخصيات كثيرة لها قوام أكبر من المعتاد سواء أكانت جالسة أم واقفة على منصات، ويدل وضعهم هذا بالإضافة إلى القرابين المقدمة لهم والعبادات على أنهم آلهة، وتظهر إحداهم على أنها إيزيس مع ابنتها حورس.

وبعض الصور التى اختلفت مع مرور الزمن لم يبق ظاهراً فيها سوى أيدى تقدم الأوانى التى تحتوى بدون شك مياه النيل، إنه أسلوب تقديس دينى بين المصريين وأجمل الهدايا التى يمكن تقديمها لهذه الآلهة، وأشخاص آخرون يحملون فى أيديهم زهرة اللوتس التى كانت من الهدايا المفضلة أيضاً.

(١) الشريط الأول، الشكل ٥ و ٦ و ١٧ و ١٨ و ١٩ و ٢٠ .

الشريط الثانى، الشكل ٢٨

الشريط الثالث، الشكل ٨٦

الشريط الرابع، الأشكال ٩٩ و ١٠٤ و ١٠٥ و ١٠٦ و ١١١ و ١١٢

(٢) الشريط الأول بين D و E.

إن الرمز الهيروغليفي الموجود بجانب هذا المشهد الديني له خاصية جديدة بالذكر، حيث نجد قرصاً تملوه علامة الحياة وتوجد أخرى على جانبه، وهذان الرمزان يوجدان في خانة الرموز الهيروغليفية الموجودة في يمين العمود "d". إن شكلهما يشبه قطعاً الصليب في الديانة المسيحية^(١).

والإلهان الجالسان في وسط اللوحة على اليمين يتلقون هدايا مكونة كلها من فاكهة، فنرى رجلاً يأتي بسلة عنب ونبات مزروع في أنية يبدو أنها زهرة الصبار، وأمامه رجلان آخران أحدهما يقدم أواني والآخر يمسك سيقان اللوتس وقاعدة صفيرة وضع عليها إناء خاص لتبريد الماء، ويحمل أيضاً إكليين أظن أنهما من زهرة اللوتس.

وتحت هؤلاء المتضرعين، نشاهد ثلاثة آخرين يقدمون أيضاً الهدايا. أحدهم الأقرب من الآلهة يقدم لهم سيقاناً من اللوتس حيث إن براعمها على شكل أجرام مقلوبة، وبطيخة وهي فاكهة منعشة توجد بكثرة في مصر، أما الثاني فيقدم سلة مليئة بالعنب واللوتس ذا الكؤوس المقطوعة وإناء موضوع على حامله، أما الأخير فجاء يعبر عن إخلاصه للآلهة وشكرهم على بشائر صيده، فيحمل على كتفه عصا ربطت في أطرافها طيور البط الشبيهة بتلك التي يصطادها بالشباك الأشخاص المرسومون في الشريط السفلي من اللوحة ويتبين لنا أن هذه الآلهة تترأس البساتين وقطف العنب والصيد.

المراسم الجنائزية والأضحية

في مقبرة السلطان في يمين اللوحة الكبيرة التي تشغلنا، يوجد مشهد يعبر عن مراسيم تشييع جنازة ويظهر أنه لم يكن لديهم الوقت الكافي لتكميلها، لذلك اهتمنا برسم شبيه به في مقبرة الوزير، كان محفوظاً بشكل جيد والتفاصيل كانت دقيقة، وقد قمنا بنقله في اللوحة ٧٠ شكل ٥.

(١) يوجد القرص الذي تملوه علامة الحياة أيضاً في الخانة الثانية من الهيروغليفيات التي توجد فوق الشكل ٥٤ و ٥٨ الشريط الثاني في يسار العمود F.

وسوف أفحص إذن الصفوف الخمسة التي تتكون منها هذه اللوحة:

فى الصف العلوى على اليسار، نرى رجلين يحملان صندوقاً بالقرب من طفل، وأمامهم امرأة مفطلة بدثار وجالسة فى عربة يجرها رجلان بواسطة حبل، ونظن أن هذه المرأة هى أرملة الميت والطفل هو ابنه، وفى اليمين نرى عربة يجرها ثوران مريوطان بحبل طويل ورجلان واقفان بالقرب من العربة يمسكان الحبل ويمعانه من لمس الأرض، ورجل آخر يقف مباشرة وراء الثيران. يمسك أيضاً الحبل ويظهر أنه يسيرهم ويوجد بينهم مجموعة من ستة أشخاص رجال ونساء تدل حركاتهم على الحزن والكآبة، وشخص آخر واقف فى العربة يحمل فى يده اليسرى كتلة من البردى، حيث دونت فيه بدون شك مرثية الميت، ورجل يقف أمامه ويمسك إناء ويرش رجليه بالماء المبارك حتى يظهره ويباركه ويجعله جديراً بالمهمة التى سيقوم بها، ونرى ثلاثة أشخاص واقفين أمام الثيران لهم غطاء رأس خاص يميزهم عن الباقين، ولن أتردى فى القول فى أنهم ينتمون إلى طبقات الكهنة حيث نرى فى يسار الصف الثانى رجالاً لهم نفس الهيئة مقبول دخولهم داخل المعبد، وكذا فإن هؤلاء الرجال هم الوحيدون الذين نرى رموسهم مخلوقة، إذاً فنحن نمعرف أن هيرودوت^(١) قال إن الكهنة المصريين كانوا دائماً يخلقون رموسهم.

ويظهر أن هؤلاء يترأسون الجنازة، ويذهبون للقاء الموكب ويمدون أيديهم فى اتجاهه حيث يتمايلون فى مشيهم كأنهم يرقصون ويرفع سائق الموكب فى اتجاههم نبات المنتور: فهل يمكن أن يكون هذا هو النبات الذى بدونه يمكن دخول جهنم؟.

وفى الصف الثانى، هناك قاريان يتقدمان نحو اليسار لهما دفة بمجدافين، وهذه الخاصية كما شاهدناها سابقاً لها ميزة رمزية وتدل على أن هذين القاريين لهما دلالة دينية، وفى وسط كل قارب هناك غرفة يوجد بها جثة ملفوفة تشبه الموتى فى اللقائف، إما أنها تجسد جثة حقيقية، أو أنها رموز مرسومة فى الواجهة الخارجية من الغرفة، إنهما يعلنان عن المهمة الحزينة التى

(١) هيرودوت، الكتاب الثانى، المبحث ٣٦.

يقوم بها القاريان حيث ينقلان الأموات إلى مثواهم الأخير، وتستعمل أيضاً، حسب التعبير المصرى، لنقل الذين يمرون بالبحيرة^(١). ويجلس رئيس المركب بجانب الدفة ويتأص هذا العبور بدون رجعة.

وفى الضفة الثانية من البحيرة نرى شخصاً عارياً ورجلين يسكنان عليه الماء بكثرة، ويتبين أنه الشخص الذى رأيناه فى الصف العلوى والذى يتم تطهيره بفلسه مجدداً وبطريقة أحسن من الأولى.

وبعيداً عنه نرى جثة ممددة فوق سرير وهى ملفوفة بلفائف المومياء التى حفظت إلى يومنا هذا فى مقابر قدماء المصريين، ورجلا يجلس بجانب جثة يمسك بيديه مجموعة من الأشرطة ترى أنه هو الذى قام بلف المومياء، وبجانب قدمى الميت هناك امرأة تظهر باكياً وحزينة حزناً عميقاً وخلفها ثلاث نساء يشاركنها حزنها.

إن حركات هؤلاء النساء وتعبيرات وجوههن لا تعكس الواقع ويبدو أنهن بدون شك. نساء تم تأجيرهن ليكاء الميت أى النائحات، والمختص فى التحنيط يمسك سكيناً فى يده ويقوم بأخر عملية لمومياء وضعت واقفة بجانب المعبد، والرسم الداخلى للمعبد يبين أنه مكون من ساحة مزينة بمسلتين، ومجموعة من الأشجار والنخيل وحوض ملى بالماء، ويوجد حالياً فى أطلال المعبد الذى يوجد فى الكاب حوض شبيه بهذا وعند زيارتى له كان يحتوى على ماء مالح جداً والمفروض أن يكون أصله من النيل، إلا أن مياه النيل مياه عذبة لذلك وجب الاستفسار عن هذه المسألة.

وتعتبر الأراضي المصرية مشبعة بكمية كبيرة من الملح، وعندما تتشرب مياه النهر فى الأرض فإنها تذوب جزءاً من هذه الأملاح، وعندما تصل إلى الحوض تكون قد فقدت عذوبتها، كما أن أشعة الشمس القاسية والمناخ الجاف والمتقلب يزيدان من نشاط عملية التبخر، حيث يستبدل الماء المتبخر بالماء الذى يأتى من النيل والذى يحمل جزءاً من الأملاح. ونستنتج أن هذه العوامل التى تواتت منذ عشرين قرناً جعلت منه شرباً مالحاً جداً ومركزاً.

(١) بيودير الصنلى، الكتاب الأول.

أما الصف الأسفل فإنه يحتوى على مشهد الأضحية، ويشرح لنا هيرودوت هذا الجزء من اللوحة وليس لنا إلا أن نتبع ما قاله فى وصف حفلات تقديم الأضحية ويعد أن عرفنا بمراسم اختيار الثيران التى يجوز ذبحها يقول هذا المؤرخ^(١).

"يؤخذ الحيوان الذى أختير إلى المذبح حيث يتم نحره، ثم تشعل النار ويسكب التبيذ فوق المذبح ويقرب الأضحية التى ذبحت بعد الدعاء للإله، ويقطع الرأس ويسلخ الجسد وفوق الرأس يقومون بالابتهاال وهم الذين قدموا الأضحية فيدعون الإله بأن يبعد عنهم المصائب التى يمكن أن تصيبهم أو تصيب كل مصر، وأن يسقطها على هذه الرأس".

ونرى فعلا فى لوحتنا النار مشعلة فى المذبح، ورجل يحمل إناءين يحتويان بدون شك على التبيذ الضرورى للإراقات، أما الثور فهو ممدد قرب المذبح ورأسه تم قطعها ورجل يعمل بنشاط على تقطيع الأعضاء، وقد وصفه هيرودوت^(٢) كالآتى :

"يقطع الفخذين والكثفين والرقبة.... وأثناء حرق الأضحية يلطمون، وعندما يتوقفون عن ذلك يقدم لهم ما تبقى من الأضحية".

وهى الرسوم التى توجد فى الصف السفلى نرى خمس نائحات ويظهر من حركاتهن أنهن يلطنن ويأقن النساء لا يتحركن. وليس من السهل التعرف على ما يوجد فى الصندوق الذى يعمله أربعة رجال عن طريق محفة، والملاحظ أن هذا الصندوق ومثله الذى يوجد فى الصف العلوى ليس لهما نفس طول المومياء التى توجد فى الصف الأوسط، إذا فالصندوق لا يحتوى على المومياء إلا فى حالة ثنى مفاصلها، إلا أننا لم نر شيئا كهذا فى كل المومياءات التى تم العثور عليها.

وفى مقال ليوبرهير عن ترجمة لارشر^(٣) يقول: "عندما يتم تحنيط جثث الأشخاص ذوى النفوذ، تؤخذ الأسماء وتوضع فى صندوق ثم يأخذ الصندوق

(١) الكتاب الثانى ، المبحث ٣٩ ، ترجمة لارشر .

(٢) نفسه ، المبحث ٤٠ .

(٣) الملاحظة ٣٠٠ فى المبحث ٨٦ من الكتاب الثانى لهيرودوت ، المجلد الثانى ، ص ٢٥٣ .

وأحد المنحطين ينظر إلى الشمس ويوجه له بعض الأدعية في حق الميت ومن هذه الأقوال وعن لسان أوفانتيس يقول: أيتها الشمس، الملك، وأنتم جميعاً أيتها الآلهة أنتم أعطيتكم الحياة للبشر، استقبلوني، واسمحوا لى أن أسكن مع الآلهة الأبدية. عشت طوال حياتى فى العبادة التى أخذتها عن آبائى. كنت دائماً مشرفاً لمن خلق هذا الجسد، لم أقتل أحداً ولم أسرق أية وديعة، ولم أفعل أى شر، فإن ارتكبت أى خطأ فى حياتى سواء فى الشرب أو فى الأكل فهذا لم يكن من أجلى بل من أجل هذه الأشياء ". وهو يختم هذه الأقوال أثناء تقديم المنحط للصندوق الذى يحتوى على الأمعاء ثم يرمى بعد ذلك فى النهر، أما باقى الجسم فيحفظ عندما يكون طاهراً.

وبناء على ذلك يمكن القول بأن الصندوق الذى فى اللوحة يحتوى على أمعاء الميت ولكن من المؤكد أن هذا الاستنتاج يشوبه بعض من الشك.

وقبل أن نترك المشهد الجنائزى، نلاحظ أن عدداً من الأشخاص يلبسون الزى الذى وصفه هيرودوت عندما تكلم عن العادات الجنائزية عند قدماء المصريين ويقول:

"إن النساء يكشفن عن صدورهن ويريطن ثيابهن بحزام، ويلطمن صدورهن... ومن جهة أخرى نجد أن الرجال أيضاً يريطون ثيابهم ويلطمن صدورهم^(١)".

وكل أشكال النساء فى اللوحة التى درسناها يرتدين ثياباً مربوطة من تحت الصدر بحزام ماعدا واحدة منهن، وستة رجال فى الصف السفلى والطفل الذى نراه تحت الصندوق فى الصف العلوى كلهم يرتدون نفس الملابس.

الأصحيات البشرية

هناك شهادات من بعض المؤلفين القدامى تبين أن مذابح الكاب ملوثة بالدماء البشرية، ومن بين المؤرخين الذين وصلتنا كتاباتهم ديودور الصقلى وهو أول من

(١) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المبحث ٨٥ .

اتهم المصريين بإهدائهم للآلهة قرابين بشرية وقد قال^(١): "يقال إن قدماء ملوك مصر يذبحون على قبر أوزيريس كل رجل أصهب الشعر".

وديودور لم يصرح بأى شيء مرتبط بهذا الادعاء، لكن مقاله اقترِب كثيراً مما جاء به بلوتارخ فى إطار الموضوع ذاته والمقتبس عن مانيتون وهو كاتب مصرى وكبير الكهنة وكاتب المخطوطات المقدسة، وكان يعيش فى عهد بطليموس فيلادلفوس.

وقد استعمل بلوتارخ فى تصريحه نفس تعبيرات ديودور، لكنه ذكر اسم الكاتب الذى اقتبس عنه مقاله وهذا الكاتب هو مانيتون. يقول بلوتارخ، إن المصريين يحرقون فى مدينة الكاب رجالاً أحياء يسمونهم الأشرار ويرمون رمادهم للرياح^(٢) وهذا ما جاء به أيضاً مانيتون.

وهؤلاء الأشرار هم الرجال ذوو الشعر الأصهب، والمصريون يظنون أن تيفون إله الشر كان شعره كذلك، وفى مقال آخر لمانيتون والذى احتفظ بمعانيه بورفير يذكر أنهم كانوا يذبحون البشر كقربان فى هليوبوليس، ويضحون بثلاثة كل يوم، وقد امتدت هذه العادات إلى الملك أحمنس الذى أمر بتبديل الرجال بأشكال مصنوعة من الشمع ذات حجم طبيعى، وقبل هذا كان ذوو الشعر الأصهب يتم اختيارهم بنفس العناية والأسلوب الذى يتم به اختيار الثيران المخصصة للذبح، وتختلف هذه الأساليب اختلافاً بسيطاً بالمقارنة مع ما جاء به هيرودوت^(٣) فى هذا الإطار حيث يقول: هناك كاهن مخصص لهذه العملية، فإن وجد شعرة واحدة سوداء فإنه يعتبر الحيوان نجساً ويفحصه واقفاً وممدداً على ظهره، ثم يشد لسانه ويلاحظ إذا كان معافاً من العلامات التى جاءت فى الكتب المقدسة.

وعندما يكون الثور مطابقاً للمواصفات، يقوم الكاهن بربطه بحبل حول قرونيه، ثم يضع عليه طين الكاهن ويطبخ ختمه عليها.... ومن ثم فممنوع ذبح أى ثور لا يحمل هذا الختم.

(١) المجلد الأول، ص ١٨٧، ترجمة تيراسون، باريس، ١٧٣٧.

(٢) إيزيس وأوزيريس.

(٣) الكتاب الثانى، المبحث ٢٨، ترجمة لارشر.

و لم يشاطر هيرودوت الرأي أولئك الذين قالوا بأن المصريين كانوا يقدمون أضحيات بشرية، ويؤكد أنه لم يكن للمصريين أن يتبعوا هذه العادة الرهيبة، فهذا الشعب كان لا يجرؤ إلا على ذبح الحيوانات التي كان عددها محدوداً.

ويظهر لى أن هذا التصور غير مقنع، فالتجارب أكدت فى عدة حالات أن الأرواح المريضة بالوهم قد تتقبل الأفكار الفاسدة ويخلطون بين كل المعاديات المتناقضة. وهل يعقل أن يوجد هناك رجال، احتراماً لمبدأ الدين، يمتنعون عن قتل بقرة ويخافون من قتل حشرة، وفى نفس الوقت واحتراماً لمبدأ الدين أيضاً يحافظون على عادة تدفع النساء لحرق أنفسهن بعد موت أزواجهن؟ فهذا ما نراه وما يحدث بالفعل وكل يوم على ضفاف الجانج.

وليس غريباً على الطبيعة البشرية أن يكون نفس الشعب الذى يشمئز من نحر الحيوانات قادراً على ذبح البشر، والدلائل التاريخية التى ذكرناها قد وضعت آراء كل من اهتم بهذا الموضوع.

ومع ذلك فإننا لا نعرف دليلاً أقوى يمكن الاستئاد إليه اليوم، فقد اعتنى المصريون بالمحافظة عليها ونقشها على الصخور، إذ وجدت فى معظم الآثار مشاهد لطقوس يتم فيها التضحية بالبشر.

وفى لوحة وضعت فى الجانب الغربى على أحد صروح^(١) المعبد الكبير فى أسوان، نشاهد أربعة رجال ممددين على بطونهم وأيديهم فى الخلف مربوطة بأرجلهم، ورجلاً واقفاً ملتفتاً نحو شكل أحد الآلهة، يرميهم برمح يخترق أجسادهم الأربعة، وإذا دخلنا إلى المعبد نرى صورة لرجل يقوم بإدخال رمح فى رأس رجل آخر وجسمه مطعون برمح آخر، والمنفذان لهذه العملية يرتديان زى الملوك الذين رأينا صورهم فى اللوحات الأخرى.

وفى طيبة، ومن بين النقوش الجميلة التى توجد على الباب الرائع الذى يوجد أمام طريق طويل لثمانيل أبى الهول والكباش تصل الأقصر بالكرنك، نرى رجلاً

(١) قمنا هذا الصرح فى اللوحة ١٢، شكل ١.

يمسك في يده اليمنى مقمعة يرفعها ليضرب بها رجلاً يسجد للألثة حيث تبين الصفات أنها إيزيس وأوزوريس.

كما تدل لحية الرجل وثيابه، على أنه ينتمى إلى شعب كان يحارب المصريين، حيث إن المعركة نجدها منقوشة على لوحة على حائط المعبد الكبير الكرنك، وفي لوحة أخرى نجد رجلاً يذبح أمام ثعبان، وفي معبد دندرة وفي الواجهة الغربية نرى أربع ضحايا أمام إيزيس وأوزوريس مربوطين منحنين على ركبهم والمضحي يدخل رمحاً في رأس أحدهم. وهناك مشهد أكثر فظاعة منحوت على باب منزل بعيد عن دندرة: رجلان مقيدان يجلسان على ركبهم أمام إله والمضحي يدوسهم بقدمه ويستمد لإدخال رمحه في رؤوسهم، وأسد واقف بين رجله ينتظر اقتراسهم وفي فمه يد أحدهم.

وتدل هذه النقوش على أنه في زمن بعيد كان المصريون يضجون بالبشر، وبعد ماتركوا هذه المادة البربرية جاءت النقوش لتعاقظ على ذكراها، ولكي يكون لدينا الحق في تثبيت هذا الاستنتاج، يجب علينا أولاً أن نعرف القصد من نقش طقوس هذه العادة، ربما تكون هذه اللوحات ماهي إلا رموز نجعل معانيها.

وما نعتبره نحن ضحايا ربما يكون حكماً بالإعدام ينفذ في مجرم، وتخفى هذه الافتراضات أمام ما جاء به بلوتارخ في مقاله الذي عرفنا بمطبوع الختم الذي يتم به ختم الثيران المختارة للذبح.

"الكهنة الذين يسمون "الختامون" يختمون الثور بختمهم وطبقاً لكاستر يكون الختم على شكل صورة رجل يجلس على ركبتيه ويديه مربوطتين خلفه والسيوف على رقبته" ^(١) والتشابه بين هذه الصورة ووضع الضحايا في اللوحات التي ذكرناها، تزيل كل أنواع الشك في المقصود من نقش هذه اللوحات وفي معناها الحقيقي.

(١) إيزيس وأوزوريس، البحث ٢٨، ترجمة أميوت، طبعة كاليفيه، باريس، ١٨٠٢.

والمقصود الحقيقي يظهر بوضوح في صورة الختم التي لم يزها بعض العلماء على أنها دليل قاطع على هذه العادة القديمة، والعالم جابلونسكي الذي برأ المصريين من هذه البربرية لم يقدر على إنكار الوقائع المؤكدة التي جاء بها المؤرخون بحيث إنه افترض أن الضحايا البشرية قد أبيحت ضد رغبة الكهان في زمن بعيد كان فيه الملوك الرعاة ينتهجون سيطرة جائرة وطاغية في مصر.

فلو رأى جابلونسكي هذه النقوش التي ذكرناها، لتغلى بدون أدنى شك عن هذا الشرح، فقد ارتبطت الضحايا البشرية بالحفلات الدينية الأكثر أهمية وهذا الارتباط كثيل بجعلها مقدسة في أعين الكثير وتوارثها عبر الأجيال.

فالكهنة لن يقبلوا بها إذا رآها بشعة وشتيمة وفيها انتهاك للحرمات، وإذا كان طغيان الملوك الرعاة قد أجبرهم على ذلك، فمن المؤكد أن يستقطوا هذه العادة بزوال هذا الطغيان ويمسحوا صور استعباد المصريين من آثارهم والنداسة من مهابدهم.

إذاً، فقد برهنا إذا صح القول، على أن ديانة قدماء المصريين قد أباحت تقديم الضحايا البشرية (*).

(*) يفترض بعض العلماء وجود أسنحيات بشرية في مصر في عصر ما قبل التاريخ انطلاقاً مما كان يمارس في بعض المناطق القديمة في الشرق إلا أن هذا الافتراض مشكوك فيه إلى حد كبير، أما ما يشير إليه العالم الفرعسي وغيره من المؤرخين القدامى فهي مناظر مسجلة على صروح المعابد ترمز لانتصار الملك على أعداء البلاد وذلك بأن يهَم بقتلهم أمام بعض الآلهة، أو ترمز لقدرة الملك على تأديب البدو الذين يمكن أن يهددوا أمن وسلامة حدود البلاد من آن لآخر ويظهر الملك في هذه المناظر الرمزية ممسكاً بمقعدة قتال أو سيف أو رمح ليهضرب الأعداء أو مهددى حدود البلاد، ويحشد الأعداء في هيئة شخص واحد أو عدة أشخاص ربما يصل عددهم إلى ثلاثين شخصاً ويتسمون بصفات شعوب مختلفة مثل التوبيين أو الليبيين وأحياناً البهو (المراجع).

دراسة حول بحيرة مورييس

مقارنة مع بحيرة الفيوم^(١)

بقلم السيد. جومار

من بين التساؤلات عن الآثار القديمة التي طرحها عديد من الكتاب والتي كانت صعبة وطبيعتها تستوجب أبحاثاً عميقة، نذكر في بادئ الأمر التساؤلات حول موقع بحيرة مورييس. وهذا الاستفهام ممكن أن يبقى مبهمًا لعدم دقة المعطيات الحقيقية حول موقعها، وكذلك الافتراضات التي طرحت حتى الآن والناجمة عن ربط المدونات القديمة وماوصفه الرحالة المعاصرون، نجدها حاليًا مجردة من الحقيقة وقد تكون هذه المسألة سهلة التوضيح، إذا كان يلزمها فقط شيئًا من التبصر في العلم والحذاقة، ولكن لن يكون ذلك أكثر إيجابية من الدراسة الجغرافية للموقع، حيث إن كثيرًا من العلماء مثل " دانفيل وجيلبرت تجنبوا هذا الأمر واعتمدوا في بحثهم على ملاحظات مبهمة غير دقيقة.

والمعلومات التي تم جمعها عن مختلف أنحاء مصر تمكنا من تخطي الصعوبات التي نواجهها في دراسة هذا البلد وتعديل جغرافيته التي كانت أقل غموضًا بفضل مجهودات دانفيل واعتمادًا على بعض المعطيات المكتسبة من الرحلات التي أقيمت في الفيوم وفي مصر الوسطى. وسأشرع في دراسة كل مايتعلق ببحيرة مورييس. ويعد أن أعرض رأيي، سأتطرق للعديد من الانتقادات التي ظننتها ضرورية بسبب المعلومات الجغرافية الموثوق بها، وكذلك لأن كثيرًا من الأبحاث أدت في النهاية إلى غموض المشكلة. ولكي أصل إلى الهدف وجب على أن أقدم للقارئ وبصورة كاملة، شهادات المؤلفين القدامى^(٢) هوالشيء الذي أراه أسهل وأضمن طريقة لكشف الحقيقة عن موضوع قديم الأزل.

(١) ملاحظات تم جمعها منذ تأليف هذه الدراسة ولم نجد لها مكانًا وفضلنا الإشارة إليها في ملاحظات ونشر هذا الكتاب كما قرأ في العهد المصري في ٨ أكتوبر ١٨٠٠. ما عدا بعض الإضافات.

(٢) نجد في آخر هذه الدراسة نصوص لأهم المؤلفين .

المبحث الأول : الفيوم وبحر يوسف

فى غرب بنى سويف، وعلى بعد ٢٠ كيلومتر (٤ فراسخ)^(١) تقريباً من هذه المدينة، نرى مضيقاً ضيقاً فى سلسلة الجبال التى توجد على الضفة اليسرى للنيل، وهذه الفتحة المتجهة من الشرق إلى الغرب لاتتسع إلا بعد مسافة فرسخين، وعندما تتباعد السلسلة نحو الشمال ونحو الجنوب لتكون فى شرق مصر حوضاً كبيراً يبلغ محيطه ٢٥ كم (٥٠ فرسخاً) ونجهل حتى الآن إذا كان هذا الحوض مفتوحاً من ناحية ليبيا فى المكان الذى تشير إليه كل الخرائط. على أنه بداية "بحر بلاماء". وهى الشمال الغربى فى اتجاه طامية، وفى طريق مختصرة تؤدى إلى القاهرة عبر الصحراء ونحو الجنوب تمتد السلسلة الجبلية ثانية، وتشكل حوضاً آخر^(٢) والمساحة التى تمتد فيها تسمى محافظة الفيوم وهى نفسها إقليم أرسينوى القديم وهى مدينة تشاهد أطلالها من العاصمة العالية، وتستقبل هذه المحافظة مياه النيل عبر "بحر يوسف" الذى يشكل مع مدخل المضيق زاوية قائمة عند دخوله. وعندما نصل إلى مدينة الفيوم نلاحظ أنها مقسمة إلى عدة قنوات موزعة بطريقة يمكن أن تروى كل القرى.

وتعتبر هذه المحافظة الآن وعند القدماء أفضل منطقة زراعية والأغنى فى مصر، والضواحي التى تقع على بعد ١٥ فرسخاً من النيل أخصب من الأرض المجاورة له.

لكن الإهمال الذى أصاب هذه القنوات أفقدت الفلاحة نصف الأراضى المزروعة وتساوى مساحة الحوض ١٠٠ فرسخ مربع، منها ٦٠ فرسخاً مريفاً صالحة للزراعة ولاتجد منها سوى ٣٠ فرسخاً مريفاً من الأراضى التى زرعت ويأقى الأراضى المهجورة أصبحت كلها مغطاة بالرمال، والجزء الغربى من الفيوم

(١) ساستعمل فى هذه الدراسة "الفرسخ" ذا الخمس وعشرين درجة .

(٢) هذا الحوض يشكل بركة أخرى مياهها عذبة تأتى من النيل وتستعمل للسقى. انظر الأطلس الجغرافى لمصر، خريطة الفيوم حيث تم تحديد شمال وجنوب البحيرة بقلم مارتان، عضو لجنة العلوم والفنون مؤلف "دراسات حول عادات الشعوب القديمة".

الذى كان قديماً أرضاً زراعية، حيث نجد بقايا سكنية غير قليلة، تحول الآن إلى صحراء قاحلة.

والحالة المتدهورة للقنوات وتصحر الأراضى أدى إلى تحول سلبى فى الزراعة، حيث تقع ستون قرية فى أرض زراعية مساحتها ٣٠ فرنسخاً.

وفانسليب الذى سافر عام ١٦٧٣م أحصى ٦٢ قرية^(١) وجرانجر فى سنة ١٧٣٠م لم يحص سوى ٦١ قرية^(٢) إذا فمئذ زمن بعيد نجد معدل قريتين فى الفرسخ المربع^(٣) بينما نجد ثلاث قرى فى باقى المحافظات الخصبة فى مصر وبالخصوص فى محافظات القاهرة حيث نجد المساحة ٤٤ فرسخاً مربعاً يوجد بها ١٢٦ قرية ليست أقل عمارة من قرى الفيوم.

ورغم هذا تمد الفيوم من بين أفضل الأراضى فى البقاع المصرية حيث إن أراضيها مليئة بالحبوب والخضر وكل المزروعات الطيبة^(٤)، بالإضافة إلى الأشجار التى نجدها فى كل مصر نجد أيضاً وبوفرة أشجار الزيتون والتين وتنتج البساتين أنواعاً عديدة من الفاكهة، والكل يعلم أنه يوجد بها زراعات كثيرة من أشجار الورد، وتتفرد بزراعة الكروم وتختلف أيضاً عن باقى البقاع المصرية بتنوع ضواحيها وبأرضها البديعة المليئة بالقنوات والسيول وبالشكل الجميل لبيوتها والإحساس المتواصل بالارتياح فيها.

ولن أذكر المزيد عن الفيوم لأن هناك أشخاصاً آخرين سيعرفوننا بكل دقة بها، وهذه فقط هو إظهار العلاقة بين شكلها الحالى وشكل إقليم أرسينوى فى عهد استرابون.

(١) فانسليلب ، قصة رحلة الى مصر، باريس، ١٧٧٧ ص ٢٥٧

(٢) رحلة جرانجر - باريس ١٧٧٧ ص ١٤٩.

(٣) فى المسجلات القديمة نجد ٨٨ قرية فى الفيوم.

(٤) أهم المزروعات القطن - الكتان - التينغ - التيلة ومن بين المزروعات الغذائية : الذرة وجميع الحبوب والسكر والفول والعدس والترمس والجلبان ويوجد التين الشوكى بكمية كبيرة خصوصاً قرب شيدمين وأيضاً شجر البترهير على شكل شجيرات .

ويقول الجغرافى: إن هذه المحافظة تتفوق على نظيراتها بخصوصيتها، إنها الوحيدة التى تنتج الزيتون الجيد وتستخرج زيتة ببراعة فائقة، وتنتج أيضاً الخمر، والفواكه، والقمح، والخضروات بكل الأنواع^(١)، وهذا الوصف هو الذى يعطيها اسم أرسنويت الذى لم تكن نعرفه من قبل.

وتحتفظ القناة التى تروى الفيوم بمياهها على مدار العام وضافها المليئة بالصفصاف، وأشجار الأثل ونباتات أخرى مختلفة تضى على المنطقة منظرًا جميلاً، وخضرة مبهجة وخصوصاً بمعاذاة هواره واللاهون، حيث إن القرب من الصحراء يعطى لضاف القناة منظرًا بديعًا، والقرية التى توجد فى الزاوية التى يكونها بحر يوسف للدخول للمضيق مبنية على ضفاف القناة. وبعد ذلك بقليل نقابل أول قنطرة من الحجر ذات ثلاثة أقواس تتساب منها المياه لتكون شلالا يبلغ ارتفاعه مترًا واحدًا تقريبًا. وفى الشمال هناك جسر يربط الجبل باللاهون ينساب فيه جزء من مياه القناة فى وقت الفيضانات، وتسرى هذه المياه نحو الشمال عند سفح السلسلة الليبية وتتقى عدة قنوات من النيل. ويبدو أن هذا الاتجاه كان فرعاً من فروع النيل، كما سنراه لاحقاً. والجدير بالذكر هو أنه بين هواره ومدينة الفيوم توجد عدة نقاط تكون فى الصخر مجرى مياه القناة.

وعند وصولها لقرية "هواره الصغيرة"، كانت قناة يوسف قديمًا منقطعة نحو الشمال بواسطة فرع واسع يمر عبر طامية فى البحيرة التى تشغل الجزء الشمالى

(١) استرابون، المجلد ١٧.

(٢) هذا الاسم أخذته من المكان نفسه، وكثير من الرحالة والمؤلفين يستعملون اسم "بركة فارون". ولا أعرف أى شيء تعتمد عليه هذه التسمية لأن قصص العرب غير موثوق بها وخاصة التى تكلم من الفيوم القديمة. وسألت انتباهكم هنا أن بول لوكاس والقص باتنيه لم يأخذ هذا الاسم إلا فى الرحلة الثالثة، وفى الرحلة الأولى التى تحدث عنها يودلو هذه البحيرة تسمى القهرون وهو قريب من الاسم الذى سمعته من الأعراب، والفضل يرجع لأفكار القص باتنيه فى هذا التحويل. ونعرف أن الرحلة الثالثة لبول لوكاس هافت سابقاتها فى المبانيعة و عدم الدقة. وفانسلوب يستعمل اسم "بحيرة القرن" وريتيل مسمها بحيرة "قيرون" والملاحظ أن أبنا الفدا والإندريسى والمرضى ومؤلفين آخرين لم يسموها بهذا الاسم وسمها عبد الرشيد ببسيرة "الفوم" ولقد رأيت اسمها مكتوباً "بركة القرن" وسممت أيضاً أنها تسمى "بركة فارون" والاسم الملم لا يعرف فى اللغة العربية لذلك سأمستعمل فى هذه المذكرات اسم "بركة فارون".

من هذه المحافظة وهى التى تسمى بركة قارون^(٢) وتتكون أيضاً من فرع آخر يوجد مصدره على بعد ٢٠٠٠ متر جنوبى هواره، ويتجه نحو الشرق جنوب "النزلة" وهى القرية التى يأخذ فيها الفرع مجراه نحو الشمال ليصب بشكل عمودى فى البحيرة وهذان المساعدان تم تجسيهما منذ منبهما، وذلك عندما ضعفت نسبة المياه فى هذه القناة بسبب الارتفاع التدريجى لمجراها، ولتجنب ضياع المياه فى حوض أصبح غير صالح، تم تحويلها فى مجارى جديدة داخل المحافظة.

وهذان الفرعان القديمان أصبحا الآن هوتان عميقتان، والفرع الذى يمر عبر النزلة يبلغ عرضه ١٠٠ متر تقريباً.

وعمقه يصل من ٨ إلى ١٠ أمتار (من ٢٠ إلى ٣٠ قدماً)، وفى الأشهر الممطرة (فبراير ١٧٩٩) وهى المياه المنخفضة كان هناك جدول يبلغ عرضه خمسة أمتار (١٥ قدماً) يصب فى البحيرة، والأراضى المجاورة لهذا الفرع نجدها كلها مليئة بالتشققات وذلك لأنها لم تعد تفرها المياه.

البحث الثانى: بركة قارون أو بحيرة الضيوم

عندما تفتت الفرع الذى سبق لى وصفه، وجدت أنه يبلغ عرضه ستة أمتار (٤ قامات) بالقرب من البحيرة؛ لأنه كان محفوظاً بالهوص، أرضه بور وأمام مصب القناة تتكون جزيرة صغيرة مليئة بالسماط وتبلغ ضفاف البركة نفس مستوى الأراضى المجاورة لها، وتراها مكسية بقشرة من الملح شديد البياض ويبلغ عرضها تقريباً مائة متر (٥٠ قامة). وسرنا أكثر من ساعتين على هذه الضفة من ناحية الشرق فى هذا الجزء من البحيرة ورأينا جدولاً يأتى من الفرع الكبير كان معاصاً بأغصان الأثل الكثيفة، ثم وصلنا إلى مكان لم تكن البحيرة تبلغ فيه سوى ٢٠٠٠ متر (نصف فرسخ) عرضاً بسبب انخفاض منسوب المياه، فأصبحت تحدها السلسلة الجبلية وتل من الرمال.

وعندما تكون المياه عالية يصبح هذا التل عبارة عن جزيرة ويمد ذلك تصبح البحيرة أقل عرضاً حيث تبلغ ٢٠٠ متر فقط (١٠٠ قامة) ثم يبدأ عرضها فى الاتساع شيئاً فشيئاً، حيث تفر مياهها السلسلة الجبلية لمسافة ١٥ كيلو متر نحو الشرق.

ومن هذا المنطلق وفي اتجاه الغرب تكمل البحيرة مسيرتها بمحاذاة الجبال ثم تنحرف منها نحو الجنوب الغربي حينها يبلغ عرضها تقريباً ١٠٠٠ متر.

وعند تل الرمال الذي سبق ذكره وبالتحديد خلفه كانت الأرض تهتز تحت أرجلنا، حيث إن قشرة الملح كانت هشّة والسير فوقها كان مجازفة. ويقول بول لوكاس إن هناك مناطق على ضفة البحيرة لم تدم تفمرها المياه فأصبحت عبارة من رمال متحركة كانت تبتلع أحياناً الإنسان والحيوان^(١).

وكان مرشدونا على علم بهذه المناطق حيث كانوا يبعدونا عنها لكننا كنا مصممين على استكمال طريقنا، وعندما اقتربنا أصبح الوقوف إجبارياً فالجمال بدأت تهتلها الرمال، وأصبح من الصعوبة إخراجها لأن سطح الأرض يبدو عبارة عن طين تربة من الرمل والطين المشى فوقه يشكل خطورة كبيرة ؛ لأن قشرة الملح لم تتكون بعد بسبب التبخر، ولأن الملح لم يتكثف بعد.

ولهذا فإن الهاوية التي يتحدث عنها العرب ؛ هي بالفعل حقيقية والقشرة المألحة التي توجد على ضفاف البحيرة تدل على أن هذه البحيرة تقمر بالمياه عندما يرتفع منسوبها بسبب الأمطار وفيضان النيل، والأراضي قليلة الصلابة التي سبق ذكرها تدل على أن المياه تظل تغطيها لفترة طويلة.

والملاحظات الأخرى التي جمعتها عن بركة قارون توجد في المقارنة التي سأطرق لها مع بحيرة موريس^(٢).

المبحث الثالث: مقارنة بين بركة قارون وبحيرة "موريس"

عندما نقرا في الكتابات القديمة أن هذه البحيرة لها محيط يبلغ ٣٦٠٠ خلوّة أو ٤٥٠ ميلا، يتناهد الشك في المبالغة أو الخطأ، ولتفسير هذا التباعد في

(١) بول لوكاس ، الرحلة الثالثة ١٧٢٤، الجزء الثالث ، ص ٦.

(٢) إن بحيرة موريس قد سميت من طرف مختلف المؤلفين تارة مورينوس وتارة "مورينوس ليمون". وهيرودوت نفسه قد كتب بكلا الطريقتين، وهناك أمثلة تدل على أنهما يعنيان نفس الاسم ونذكر منها اسم موريا.

القياس، اعتمد البعض على وصف قناة يوسف والبعض الآخر على بحيرة باتين ، ثم تحول قياس المحيط إلى قياس المساحة، وأخيرًا استقر بعضهم على قياس امتدادها، فقال بوسويه إن بحيرة مورييس يبلغ محيطها (١) ١٨٠ فرسخًا.

ولم يتفق كتاب آخرون مع بومبونيويس ميلا الذي أعطى ٢٠ ميلا لمحيط البحيرة (٢) ويفترض أن عرضها يبلغ ٣ فراسخ، فأعطوا مقاييس أخرى حيث يبلغ من ٣٠ الى ٤٠ ميلا حسب بول لوكاس (٣) الذي بالغ في المقاييس الأخرى، ثم يقول جراجر (٤) إن عرضها يبلغ ٧ فراسخ وقد سماها هو وب. سيكارد ببحيرة الملك "منديس". وهذه البحيرة لم يتم الإشارة إليها إطلاقًا في القديم.

وقد ذكر سكورول ويوكول (٥) أن محيط البحيرة ٥٠٠٠ ميل وهو مبالغ فيه شيئًا ما، لأنه بدون شك تمت معاينتها أيام الفيضانات، ثم جاء الرحالة الإنجليزي الذي زارها أربعة شهور بعد موسم الفيضانات ليبلغ قياسه ٣٠ ميلًا (٦).

ونلاحظ أن دانثيل ويو (٧) اقترى شيئًا ما من الحقيقة حيث بلغ عرضها ١٢ فرسخًا حسب رأيهم.

وكل هذه التناقضات بين القدامى والمعاصرين تجعل من الصعب تحديد الحقيقة ولكن عندما نطبق الوصف الحالي للموقع ونترك الكتابات المعاصرة جانبًا، نرى أن الصعوبات كلها تتلاشى؛ فبحيرة الفيوم لها حدود متباينة جدًا بسبب الفيضانات وأيضًا الجفاف.

وكانت زيارتنا لها بعد أربعة أشهر من فترة الفيضانات، وكان عمقها تقريبًا ٦٠ ألف متر (١٢ فرسخًا) ومحيطها يبلغ بين ١٢ أو ١٤ (٢٨ فرسخًا)، ولكن

(١) دراسة حول التاريخ العام.

(٢) بومبونيويس، الكتاب الأول، المقطع ٩ .

(٣) بول لوكاس، الرحلة الثالثة، الجزء الثالث، ص ٦٣ .

(٤) جرانجر رحلة إلى مصر .

(٥) المجلدان الثاني والخامس مذكرات عن رحلات إلى الشرق .

(٦) بوكوك (وصف الشرق) الجزء الأول .

(٧) "مذكرات عن مصر" و "الأبحاث الفلسفية حول المصريين".

يوجد بين ضفافها الحالية والأرض المزروعة سهل منخفض مشقق يكوّن مستنقع أيام الفيضانات^(١). وحوضها منعزل عن باقي المحافظة بواسطة قشرة أرضية هشة تدل على الحدود القديمة للبحيرة.

ويعد انخفاض الأرض ملحوظاً غرب وشرق "سهنور المدينة" وتبقى هذه القرى في مستوى أعلى حيث يقدر فارق الارتفاع بـ ٦ إلى ٧ أمتار (٢٠ قدماً).

وإذا افترضنا أن حدود البحيرة كانت قديماً تصل إلى هذه النقطة التي تمتد في الغرب إلى "أبشواى الرمان" وإلى أطلال بلدة قارون وقصر قارون، وفي الشرق إلى الروضة وطامية، ونقيس حينئذ محيطها بين هذا الخط والسلسلة الشمالية التي توجد بعيدة عنها حالياً نجده تقريباً ٢٠ كيلومتر (٤٠ فرسخاً) والتي تعادل ما جاء به هيروdot (١٨٠٠ غلوة صغيرة) أو ٦٠ شون^(٢).

ولكن لتكوين هذه البحيرة من جديد كان لابد من فتح الجسم الذي تسمى فرع طامية والنزلة.

وعدد قليل من الفيضانات كان كافياً لتزويدها بالمياه الضرورية، ونؤكد من ذلك عندما نرى عرضها الكبير وعمق هذه القنوات.

والشكل القديم للبحيرة لا ينتمى إلى زمن بعيد حيث يظهر طبقاً لفانسليلب أن قرية "سهنور" و"سنورس" كانتا قريتين على ضفافها سنة ١٦٧٣م إذ قال: "يجب أن تأخذ مركباً من سهنور حيث تجد الصيادين الذين يأخذونك لمبور البحيرة"^(٣).

وهنا نلاحظ أنه تم دائماً الخلط بين نوعين من الشون: الأول كان يساوى ٦٠ غلوة. والثاني ٢٠. والفرسخ كان يساوى أيضاً ثلاثين غلوة ولهذا تم اعتباره

(١) في ناحية الغرب نجد الأرض مغطاة بالرمل والحصى وهو الشيء الذي يدل على حركة المياه التي كانت تمر هذا الفضاء وهو الآن مستوطن من طرف الأعراب. انظر ص ١٦٣

(٢) في هذا الامتداد لبركة قارون تم إعطاء مساحة للمحافظة نفسها للرد على ما قاله استرابون بخصوص إقليم أرسينوى. فإذا حاولنا الزيادة في محيط البحيرة غمرت القيم كلها بالمياه وبهذا ستتأفض في نفس الوقت مع القدامى وأستشهادات الموقع.

(٣) "رحلة إلى مصر" ص ٢٦٩.

شون. وفي المقاييس القديمة التي ذكرها هيرون السكندري نجد أن هذين المقياسين يعنيان نفس الشيء^(١).

إذاً هيروودوت استعمل الشون الثاني، إذ تصبح المساحة ٣٦٠٠ غلوة بدل ١٨٠٠.

وفي الحقيقة نظن أن هيروودوت كان مصممًا على تجاوز هذه المقاييس غير المضبوطة ليكون كتابه في خدمة ذوق الإغريق، ولكن يبقى هذا الافتراض مبهمًا فالخطأ يكمن في طبيعة الأشياء وكذلك في اختلاف في اللغة، حيث إن هيروودوت كان يجمع معلوماته عن طريق مترجمين مصريين أعدهم الملك "إسماتيك" في خدمة الأجانب^(٢).

وكان من الضروري معرفة أن القدامى أخذوا مقاييس بحيرة موريس من مقاييس هيروودوت.

ديودور الذي أعطاها ٣٦٠٠ (غلوة) يبدو أنه نقلها^(٣)، ثم جاء بلييني بـ ٢٥٠ ميلا والتي توازي ٣٦٠٠ غلوة أي مقياس هيروودوت^(٤)، ونفس هذا الكاتب يتكلم عن مقياس ٤٥٠ ميلا المنبثق عن ٣٦٠٠ غلوة من المقياس الأوليمبي كان ينسبها لموسيان وهو مؤلف لمجموعة كتب عن تاريخ وجغرافية الشرق، وهكذا تم الخلط بين مقياس ٢ شون و٢ غلوة.

ومن البديهي أن ٣٦٠٠ غلوة لهيروودوت قد تم معادلتها بـ ٦٠ شون التي تساوى حينها طول سواحل مصر، لكن "الغلو" تساوى ٦٠ مرة الشون الذي اتفق عليه العلماء؛ لأنه كان يستعمل كثيرًا من طرف المصريين، ولم يكن يساوى سوى

(١) انظر هيروودوت، ارتيميدور، استرابون، مارسيان، بطليموس، هزيبوس، هيرون، إبيفان، إن إعطاء مزيد من التوضيحات عن هذه المقاييس سيكون في غير موضعه وسوف أتطرق لهذا الموضوع في مقال خاص عن نظم القياس عند قدماء المصريين وسيكون في سياق هذه الدراسات وأيضًا في أهم الأعمال التي قمت بها حول الجغرافيا المقارنة لمصر.

(٢) هيروودوت، الكتاب الثاني، المقطع ١٥٤.

(٣) ديودور، الكتاب الأول.

(٤) بلييني، الكتاب الخامس، المقطع ٩.

نصف الثانى أو أكثر شيئاً ما، لكن الكثير من المعاصرين لم يجدوا صعوبة فى افتراض ٣٦٠٠ غلوة إلا أن هذا المقياس يفوق كل الاحتمالات وعلى الأقل حدود مصر، وهو الشيء الذى أثار سخيرية فولتير، فأتفق كل المؤلفين على إدخال كل مايمكن أن يعطى فكرة أوضح عن بحيرة مورييس، لكن مقال هيرودوت يبقى هو المصدر الرئيسى لباقى المؤلفات.

ولم يذكر استرابون أياً من المقاييس واكتفى فقط بتشبيهها بالبحر، ومهما كان هذا الوصف مبالغ فيه فإنه يتوافق كثيراً مع مساحة تبلغ ٨٠ كيلومتر طولاً (١٧ فرسغاً) و ٢٠ كيلومتر عرضاً (٤ فراسغ) وهى المساحة التى كانت تشغلها هذه البحيرة قديماً. إذاً فرقعة المياه هذه التى تبلغ تقريباً ستين فرسغاً مريماً، وهى التى توجد فى منخفض صحراوى شبه قاحل هى أكبر من أن تكون خليجاً وتؤكد الصفة التى أعطاها إياها استرابون: "البحيرة البديعة".

وأخر المقاييس التى نجدها عن القدامى هى لبوميونيوس ميلا، فطبقاً لقوله يبلغ محيط البحيرة عشرين ميلاً^(١) فقط وهذا ضئيل جداً، واجتمع العلماء على القول بأن هذا المقال كان محرفاً وتم تصحيحه فى طبعة فوسيس لتصبح خمسمائة ميل ولا أعلم على أى أساس تم هذا التصحيح، ونظن أن عدد المائة قد نسى من طرف النساخين. وإن كانت الأعداد مكتوبة بشكل أرقام؛ فإن الافتراض يكون محتملاً، إذ أن محيط البحيرة أقرب إلى المائة وعشرين ميلاً^(٢).

أما الكتاب المعاصرون، فمن الصعب دراسة آرائهم أوحى تعدادها فأغلبهم اتخذ مقاييس مبالغاً فيها ونذكر بوسويه أيضاً مؤلف كتاب "عجائب النيل"^(٣).

ولتكميل مناقشة ماجاء به هيرودوت فى هذا المجال نتعرف أولاً إلى مقالته عن اتجاه "بحيرة مورييس" وبعدما لاحظ أن طولها يمتد من الشمال إلى

(١) بومبونيوس ميلا ، الكتاب الأول ، المقطع ٩ .

(٢) الميل الذى أتحدث عنه كما سنراه لاحقاً يساوى تقريباً ١٤ مرة وثمانية من عشرة غلوة مصرية إذن فمائة و عشرين ميلاً مع فرق ٢٠ غلوة تساوى ١٨٠٠ غلوة من التى سبق ذكرها.

(٣) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع من ١٤٩-١٥٠ .

الجنوب، يضيف أنها تكون ناصية في الغرب تمتد إلى وسط الأراضي وعلى طول امتداد الجبل جنوب منف ثم تفرغ في الرمال الليبية عن طريق قناة تحت الأرض^(١).

إن الجزء الأول من هذا الوصف يشكل لنا بعض الصعوبة، لأن أكبر مسافة في هذه البحيرة لا تمتد من الشمال إلى الجنوب ولكن كثيراً من الكتاب طرحوا مجموعة من الافتراضات كانت تتلاءم مع فكرة واحدة وتباين عن الباقي. ولم ننتبه أبداً إلى أن هيروdot كان الوحيد الذي تكلم عن امتداد موريس من الشمال إلى الجنوب، فاسترابون، وديودور، ويليئى، ويطليموس ويومينيوس ميلا، وغيرهم لم يطرحوا ذلك قط، فإذا كانت هناك ملاحظات تخص اتجاه البحيرة فربما تكون محل اهتمام الجغرافى.

ويقول بوكوك في إحدى مقالاته اللاتينية عن الجغرافية في مصر، إننا غير ملزمين بالوقوف عند ادعاءات هيروdot ولا نستطيع وضع أى تخمين، فالبحيرة كانت في الأصل ممتدة في وادى "بحر بلاماء" حيث يوجد منفذها في رمال ليبيا وراء جبال منف^(٢).

ولكن من المحتمل أن هيروdot لم يشاهد بنفسه هذه الناحية ولم ير البحيرة من وراء مدينة التماسيح، ولذلك أخطأ في تحديد اتجاهها أو ربما اعتمد في هذا الإطّار على عرضها وعلى الفرع القديم الذى يمتد حالياً من هواره إلى طامية متجهاً من الجنوب إلى الشمال، والشئ الذى اتخذهُ أيضاً كجزء من البحيرة^(٣) والناصية التى يعطيها للبحيرة في اتجاه الغرب تبدأ من طامية إلى المعسب القديم للفرع ؛ لأنه عند هذه النقطة تمتد البحيرة هملاً نحو الغرب. في وسط الأراضي وعلى امتداد سلسلة الجبال جنوب منف.

(١) نفسه .

(٢) بوكوك، جغرافية مصر.

(٣) أنظر وصف آثار المصور القديمة ، الفصل ١٧ ، القسم الثانى .

والذين يدرسون بحيرة موريس من جهة القناة الموازية للنيل، لن يفتنوا كثيراً من تقرير هيرودوت.

ورأى جيبير الذى يميز بين البحيرة والقناة هو رأى خاطئ^(١) أساساً لأنه عندما تكلم هيرودوت عن الاتجاه من الشمال إلى الجنوب^(٢) فإنه كان يقصد فعلاً البحيرة وليس القناة.

وإذا لم نستطع تجاوز الصعوبات التى يعرضها هذا المقال بسبب التناقضات، فإن هناك بعض الاعتبارات البسيطة التى نستطيع منها: أولاً التلازم الذى لا نجده فى أية منطقة أخرى بين بحيرتى "الفيوم" و"موريس" من حيث الامتداد فى الغرب، وعلى طول السلسلة الليبية، ثم الاتصال برمال إفريقيا. وثانياً كيف يمكن أن تجد فى مصر العليا، أو تتخيل بحيرة تمتد فى نفس الوقت من الشمال إلى الجنوب، وتتبع سلسلة جبلية موجودة جنوب منف لتفرغ بعد ذلك فى الرمال الليبية؟

وإذا تقبلنا إحدى التناقضات فى تقرير هيرودوت، فيجب أولاً وحسب قوانين النقد الصحيحة أن نهتم بكل ما هو ملائم للظروف الطبيعية المصرية ونغض النظر عند كل ما هو غير قابل للاحتمال. فهل يعقل أنه لتوسيع الرقعة الزراعية تم حذف مساحة كبيرة من الأراضى بحفر بحيرة واسعة فى وادى ضيق من الجنوب إلى الشمال؟ وهل لم يكن من السهل على كاتبنا هذا أن يخطئ فى الاتجاه العام للبحيرة كما أخطأ فى موقعها بالنسبة للمدينة أو الجبال المجاورة.

لذلك فإن التقرير بكامله يتلالم مع الخريطة المصرية وبالأخص مع بركة قارون ماعدا نقطة واحدة لا تتناسب مع أى بحيرة تركت أثراً لوجودها، ومن هنا نستنتج إذن أن بحيرة الفيوم تتناسب مع كل ما جاء به هيرودوت، باستثناء بعض الشكوك التى يمكن أن تتلشى بالبراهين التالية:

(١) دراسات أكاديمية التصوص ، المجلد ٢٨ .

(٢) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ١٤٩ .

لنبحث الآن عن موقع البحيرة وهل يتناسب مع الموقع الذى يعطيه هيرودوت "لبحيرة موريس" فقد كان حسب قوله الإبحار يدوم سبعة أيام من البحر إلى هذه البحيرة صغوداً في النهر^(١) وإبحار يوم واحد يساوى تسعة شئون^(٢). إذن فالمسافة كلها تقدر بـ ٦٣ شئون.

وتمطينا العمليات الدقيقة التى أجريت لقياس مجرى النيل مائتين وأربع وأربعين ألف متر من بوغاز رشيد إلى بولاق ثم خمسة وتسعون ألف متر من بولاق إلى زاوى. إذن تكون مساحة النيل ثلاث مائة وتسعة وثلاثين ألف متر، ومن زاوى إلى اللاهون^(٣) أربع وعشرون ألفاً، ثم من اللاهون إلى منبع الفرع الكبير ١٥ ألف متر، ومجموع المسافة من البحر إلى الفرع الكبير لبحيرة موريس: ثلاث مائة وثمانية وسبعون ألف متر: إذن فهى الثلاثة وستون شئون على وجه الدقة لهيرودوت، حيث يبلغ الشئون الواحد ستة آلاف متر^(٤).

وتعتبر مسافة ٧٢ ميلاً، التى أشار إليها بلىنى بين منف وبحيرة موريس، مناسبة أيضاً^(٥) وهى تعادل ١٢٠ كيلومتر أى ٢٤ فرسخاً، وهى المسافة التى تقطعها من موقع منف إلى فرع هواره.

ونلاحظ أن المسافات التى جاد بها القدماء لتحديد الموقع الجغرافى لبحيرة "موريس" تتناسب مع بركة قارون، وتزول كل الشكوك إذا نظرنا إلى استرابون^(٦)

(١) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ٤ .

(٢) نفسه ، المقطع ٩ .

(٣) لقد تم قياس هذه المساحات تبعاً لحدود النهر ، وتفترض أنه تم قياس المسافة من قرية زاوى إلى قرية هواره واللاهون عبر القناة التى تنطق من النيل فى اتجاه بحر يوسف فى أعلى الفيوم. ويمكن أيضاً استعمال قناة بوش وقناة بنيدة ويمكن الإبحار فى هذين الفرعين عندما يكون منسوب المياه عالياً ، إذن فقد أخطأ جيبير حين قال إنه لا يمكن عد سبعة أيام للإبحار فى القنوات بين الفيوم والنيل ، وعندما تراقع المياه نستطيع أن نصل من قناة يوسف إلى النهر عبر هذه القنوات.

(٤) أنظر دراسة نظام القياس لقدماء المصريين. افترض أن بداية الفرع تكون فى نقطة يوجد فيها عدة أطلال مهمة أمم الهرم الكبير لهواره.

(٥) بلىنى ، الكتاب الخامس ، المقطع ٩ .

(٦) استرابون ، الكتاب ١٧ .

ويلينى، وبطليموس، وإتيان البيزنطى. فالأول يضعها فى إقليم أرسيرنويت ويلينى يقول إنها بين أرسنويت ومنفا^(١)، وبطليموس يشير لها فى ليهيا فى غرى أرسنويت^(٢) أما إتيان فيقول إن مدينة التماسيح بنيت على يد ميناء قرب بحيرة موريس^(٣). ويذكر ديودور^(٤) كذلك قرب المسافة منها وأخيراً هيروdot يصفنا أن قصر التيه تم بناؤه من طرف الملوك الاثني عشر فى أعلى بحيرة موريس ويقرب من مدينة التماسيح^(٥). وهذا الشيء يدل على أن المدينة كانت توجد قرب البحيرة.

ومن الواضح أن الأطلال واسعة المدى التى توجد فى شمال غرى مدينة الفيوم هى لأرسينوى ومن ثم مدينة التماسيح أو كروكوديلوبوليس وهى المدينة التى تغير اسمها فى عهد بطليموس فيلادلفوس إلى اسم أخت هذا الحاكم^(٦)، ويجب أن نضم كل هذه الدلائل لمقال آخر لهيروتودوت حيث يقول: "الذين يسكنون بجوار بحيرة موريس كانوا يقبسون التماسيح، ويدل هذا المقال على أن موريس توجد فى إقليم أرسينوى لأن التماسيح لم تكن تُعبد إلا فى هذه الناحية وهى نهايات الصعيد وليس فى هيراكليوبوليس كما قال دانفيل^(٧)، لأن سكان دندرة كانوا يكرهون هذا الحيوان ويقدمون حيوان النمس الذى يروه كعدو له.

ويمر هنا استرابون على هذه التفاصيل مشيراً إلى اختلاف المبادات عند أهل هاتين المدينتين^(٨).

وهناك دليل آخر إيجابى وهو الموقع الجغرافى لبحيرة موريس الذى حدده بطليموس على ارتفاع ٢١ - ٢٩ ° وكذلك موقع الأرضى التى كانت على الضفة

(١) بلينى ، الكتاب الخامس ، المقطع ٩ .

(٢) بطليموس ، الجغرافيا ، الكتاب الرابع .

(٣) إتيان البيزنطى ، مدينة التماسيح .

(٤) ديودور ، الكتاب الأول .

(٥) هيروتودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ١٤٨ ، ١٤٩ .

(٦) استرابون ، الكتاب ١٧ .

(٧) دراسات عن مصر ، ص ١٥٥ .

(٨) استرابون ، الكتاب ١٨ .

القديمة للبحيرة وهى أيضاً موقع قصر قارون^(١) وأخيراً يحدد المؤلف ذاته وجود مدينتين سماهما باخوس وديونيسياس الأولى فى ارتفاع ٢٩٠٤٠' والثانية فى ٢٩٠٢٠' درجة ويفترض ٢٩٠٢٠' ارتفاع البحيرة التى توجد بينهما^(٢).

أما شكل بحيرة مورييس، فإن المصطلح الذى استعمله جميع المؤلفين موحد الشيء، الذى يعنى من الخوض فى مناقشته، فالكل أطلق عليها اسم "بحيرة" أى رقعة مائية واسعة يبلغ حوضها مساحة معينة و"لاكوس" كما سماها الإغريق واللاتينيون، وقد سبق لنا ذكر مقالاتهم^(٣). ولكى نحدد شكل هذه البحيرة، يكفى الإشارة إلى أن استرابون وصفها بـ "البحر" ومكانها طبقاً لميلا، كان قديماً عبارة من بادية.

إذاً فأى جزء من مصر السفلى يناسب هذا الوصف غير سهل الفيوم، وأى تجمع مائى غير الذى نراه إلى يومنا هذا؟
إذاً فإن نجد حوضاً ممتداً فى الاتجاهين يجمع بين كل الشروط التى تؤكد على أنه بحيرة.

- (١) من الضروري ذكر أنه فى الخريطة الجديدة لمصر تم إعطاء الفيوم ارتفاعاً أعلى من ٢٩٠١٧' تقريباً تبعاً للمعاينات التى قمت بها من بنى سويف إلى الفيوم والتى تتفق مع الارتفاع الذى أعطاه أبو الفدا و ارتفاع ٢٩٠١٥' الذى أعطاه دانفيل بعداً عن الحقيقة كما لاحظ ميخائيليس، ويوجد مقياسان لبعض الكتاب العرب يؤكد أن موقع الفيوم كما اقترح : ١- الثمانية والأربعون ميلاً فى خط مستقيم تقصّلها عن الفيوم حسب عزيزى ٢- والخمسة وستون ميلاً التى يعطىها الإدريسي فى خمس مضافات و إذا تقدمنا أكثر فى شمال الفيوم واللاهون فإن هذين المقاسين يصبحان غير صحيحين. وقد كانت اعتمادات المرتضى وروايات هاتمليبي وسهكارد معتمدة على هذا التقدير. وكذلك خريطة نوناردو رول التى صممت سنة ١٧١٥ والثى حصلت عليها عن طريق ترزان. وأخيراً معلومات علماء الطبعية ومسحرات الجيش الفرنسى تتوافق كلها مع مسافة ٨ فراسخ التى وجدها بين بنى سويف ومدينة الفيوم، واللاهون كانت فى منتصف الطريق وساكنتى بذكر شهادات مالوس ومن الأسف أنه لم يتم القيام بدراسات فلكية فى الفيوم.
- (٢) عندما أعطى دانفيل ارتفاعين مختلفين لم ينتبه أن المدينتين لهما نفس الامتداد عند بطليموس ووافق ذلك أيضاً ما ورد فى تاريخ الإمبراطورية.
- (٣) ونضيف كذلك مقال ارستيد الذى أوردها فى هذه الدراسة .

وكخلاصة فإن الجغرافيين والمؤرخين القدامى اتفقوا كلهم على موقع بحيرة موريس حيث إنه فى أرسينوى أو فى إقليم أرسنويت وأن بركة الفيوم تتناسب معها فى كل المعطيات التى درسناها .

المبحث الرابع: الغرض من بحيرة موريس

إذا كان الجغرافى قد تعرف على بقايا "موريس" فى بحيرة قارون ؛ فمن السهل التعرف على المزايا القيمة لهذه البحيرة العظيمة . فالتاريخ القديم يروى لنا الشام المسرف الذى قدم للملك موريس لكونه أمر بحفر خزان كبير يتلقى المياه الناتجة عن الفيضانات التى كانت تسقى الأراضى لمدة طويلة، الشيء الذى كان يمرقلى زراعتها فى المواسم المناسبة، ويزيد من الروائح الكريهة . وكذلك كانت البحيرة تسقى كل الأراضى المجاورة عن طريق القنوات عندما تكون مياه النيل ضئيفة .

ولا نستطيع شرح ما جاء به استرابون عن مصر فى عهد بطرون دون الرجوع إلى بحيرة موريس حيث يقول: " تكون أيام القحط عندما لا يصل ارتفاع مستوى مياه النيل إلى ثمانية أذرع^(١)، لكن تحت حكم بطرون، كانت ١٢ ذراعاً كافية لتوفير المياه، وكان الناس لا يشعرون بالقحط عندما يبلغ ارتفاع المياه ٨ أذرع فقط^(٢)، ويلاحظ استرابون أن بفضل القنوات والفرع تم سقى معظم الأراضى حتى فى موسم فيضان النيل^(٣) .

وفى عهد هذا الجغرافى كانت بحيرة موريس بسبب مساحتها الواسعة وعمقها قادرة على استيعاب الفيضانات خلال ارتفاع مستوى النيل وكانت أيضاً تحمى الحقول والأراضى السكينة من أن تغمرها المياه، وعندما ينخفض النيل

(١) انظر استرابون ، الكتاب ١٧ .

(٢) انظر ما يلى .

(٣) انظر استرابون ، الكتاب ١٧ .

كانت المياه المتجمعة تتحدر عبر المصب في القناة لاستخدامها في الري، وعند كل مصب، يتم بناء حاجز لمتحكم المهندسون في المياه التي تتحدر من البحيرة. والتي تصب فيها^(١) "نقلًا عن استرابون .

ويقول أيضاً^(٢) "عن منطقة أرسينوى إنها تشمل بحيرة جديدة بالإعجاب وتحمل اسم موريس. لون مياهها وشكل ضفافها يجعلنا نفكر في نفس الافتراضات كالتي نفكر فيها بالنمسية للمناطق المجاورة لمعبد آمون " إذ كان يظن أن هذا المعبد كان في الأصل على شاطئ البحر، وكذلك البلاد التي كانت تمتد من الواحة إلى بحيرة سريونيد. وبناء على هذا الافتراض فإن بحيرة موريس قد تكون مرقداً قديماً للبحر المتوسط وكذلك بحيرات " النملرون " التي سقتها الينابيع والأمطار ليومنا هذا. والأكيد (بغض النظر على المناهج الجيولوجية) أن بحيرة إقليم أرسنويت وجدت منذ القدم^(٣)، وتقع في منخفض يتلقى سيول الأمطار ومياه النيل، أما حالياً فقد انخفض مستوى مياهها وهي تتلقى سنوياً مياه الأمطار التي تسقط على المرتفعات الجبلية.

وتحوى هذه الجبال كمية كبيرة من الملح الذي يستغله سكان المنطقة، ولهذا السبب ترجع ملوحة المياه والقشرة الأرضية المالحة التي لاحظناها. ونسأل، كيف كان يمكن لهذه البحيرة أن تروى سكان أرسنويت وتسقى زراعتهم بما أن الأمطار كانت دائماً تأتي بمياه مالحة؟ فالجواب سهل: كان النيل يوفر الماء لعدة قنوات، أما حالياً فلا نجد سوى جدولين غالباً ما تحتوى مياههما على الملح^(٤) فهل المياه عذبة في القنوات كما لاحظها بوكوك وجرانجر اللذان يؤكدان أن مياه البحيرة صالحة للشرب عند ارتفاع منسوب مياه النيل.

(١) استرابون ، الكتاب ١٧ .

(٢) نفسه .

(٣) ترجع لبحيرة موريس إلى العهد القديم لأن كل المؤرخين اجمعوا على أن ميثا كان أول ملوك مصر وهو الذي أسس كروكوديلوبوليس على ضفافها حسب ديودور وإتيان البيزنطى .

(٤) أخذت ممي إلى القاهرة عينة من ماء البحيرة ، وتم تحليلها على يد رينولدز والنتيجة كانت كالتالي: ما صاف ليس له رائحة يحتوي على الأمونياك وماء الجير وتتراث الفضة ، والزنك والرصاص ، وقمنا بتبخير رطل وأربع أوقيات ، والبقايا التي حصلنا عليها كان أغلبها من الملح .

وليس هناك شك، بعد كل هذه البراهين التي جاء بها القدامى، أن بحيرة مورييس كانت في سابق عهدها توفر المياه لرى الأراضى عندما كان ينخفض ارتفاع منسوب مياه النيل حيث إنه أثناء الفيضانات احتفظت البحيرة بأعلى مستوى للمياه عن طريق الحواجز والجسور، وإذا فتحنا هذه الجسور^(١) بعد أن يرجع النيل إلى مجراه ترجع المياه عبر فتحات القناة في اتجاه مصر.

إذاً فمن السهل استنتاج أن بحيرة مورييس كانت في ذلك العهد تروى الأراضى المجاورة لمنف، حيث إن مياهها عندما تدير ما يسمى حالياً " اللاهون " في فرع النيل المحاذى للسلسلة الليبية، ويرتفع مستواها إلى مستوى الفيضانات^(٢) وساعد النيل في الإبقاء على آثارها إلى يومنا هذا وهى تحمل اسم "القناة الغربية". ويعبر يوسف أيضاً كان يتلقى مياه جديدة عن طريق فرع أسبوم، وفرع أخرى كثيرة.

(١) لا نستطيع أن نترجم (claustra) بالحوض لأن هذه الأخيرة لم تكن تستعمل قديماً بالرغم مما قاله جرانجر وجيبر وكتاب آخرون.

(٢) هذه البحيرة كانت توفر للرى السنوى نسبة مياه لا بأس بها تفوق تلك التى يوفرها فرع رشيد . وقد شك بعض الأشخاص في هذه الإمكانية لأن فرعى طامية والتزلة يعتبران أكثر عمقا . وكذلك لأن هناك مشالا يبلغ ٣ أقدام في اللاهون . لكن هل تهرت الظروف منذ ذلك العهد القديم وهل يمكن أن نعكم على ماكان يجرى قديماً مقارنة بالظروف الحالية ؟

إن سهل مصر قد ارتفع مستواه بجوار اللاهون كما أن باقى الأراضى ارتفعت فى نفس الوقت: ضفاف الفرعين وسطح أرض الفيوم كلها ومخلفات هذا الارتفاع التى كانت تتراكم و هى التى كانت بدون شك عالية أدت إلى زيادة فى عمق الفرعين . لكن عندما تكون نسبة المياه فى البحيرة عالية يتم إغلاق الجسور من ناحية مصر وعندما يفيض النيل ومياهه تصبح فى أعلى مستوياتها . وعندما تنخفض تحافظ على نفس مستوى مياه البحيرة والقناة ، وعندما تفتح الجسور وتسرى المياه من البحيرة إلى اللاهون (بطوليمائس القديمة) فى القنوات الأقل عمقا وليس فى الفرع العميقة وتدخل فى القناة الغربية التى تعتبر أكثر ارتفاعاً من وسط الوادى لكن أقل من مستوى مياه البحيرة . ومن هنا يتم توجيهها إلى سهل الأهرام.

ويرى القائد روتيل أن الحركة الدورية للمياه من النيل نحو البحيرة ومن البحيرة نحو النيل : تعتبر شيئاً مقبولاً وموضوعياً (المنهج الجغرافى ليهودوت).

ويشير انطونيانوس إلى مدينة أسبوم فيما بعد منف وإتيان البيزنطى يقول إن أسبوم مدينة مصرية تسمى إيزيس كان سكانها يمارسون التجارة، والزواى ميناء على النيل به مراكب كثيرة وعدة معامل يمكن أن يكون ما تبقى من أسبوم. (انظر الخريطة القديمة لمصر ودراسة الجغرافية المقارنة) .

وإذا كان هيرودوت قد أكد أن المياه تجري طوال ستة الشهور من النيل إلى بحيرة موريس ومن البحيرة إلى النيل فى النصف الثانى من العام^(١) فإنه بلا شك، يريد أن يشير إلى موسم فيضان النيل وارتفاع مستوى مياهه ثم موسم انخفاضها، لكن فيضان النيل لا يدوم سوى ثلاثة أشهر من الانقلاب الصيفى إلى الاعتدال الخريفى، وينخفض فى باقى أيام السنة والقناة لا توفر المياه للبحيرة فى الفترة من الاعتدال الخريفى إلى الانقلاب الشتوى، وإلى نهاية هذه المرحلة لازال هناك تقريباً ارتفاع ٨ أذرع، وتفتح الجسور فى الانقلاب الشتوى، وحينها ترجع البحيرة عبر فرعى المياه التى تجمعت عن طريق الفيضانات.

ولا يجب أن أهمل ما قاله هيرودوت فى هذا الإطار، وهو أنه لسقى منف يجب أن يصل ارتفاع المياه إلى ١٥ أو ١٦ ذراعاً بينما تكفى ٨ أذرع فى منف وك تفسير لهذا التقرير الذى أثار جدلاً عند عدد من الكتاب نقول أن هيرودوت كان يشير إلى ما كان يجرى فى عهد موريس، فهذا الملك أمر بتنفيذ هذا المشروع وذلك لسد نقص المياه ؛ حيث إنه بالتحكم فى فتح أو غلق خزان المياه يمكن بسهولة سقى أراضى منف، عندما لا يرتفع منسوب مياه النهر إلا لثمانية أذرع، وذلك بفتح الجسور.

ومن جهة أخرى وفى عهد هيرودوت كان الفرس، قبل هجرتهم من مصر، قد أهملوا إصلاح قنوات بحيرة موريس، ولأنتمجب أنه فى هذه المرحلة كان يستوجب، لرى الأراضى، نقص كمية المياه التى كانت ضرورية قبل إنشاء البحيرة، وهى لاتزال كذلك إلى يومنا هذا .

وهكذا يفسر لنا ماحدث فى عهد بيترون وإلى مصر فى عهد أغسطس والذى نظف وطهر القنوات بمنايا فائقة بحيث أصبح الإحساس بالمجاعة^(٢)

(١) هيرودوت ، الكتاب الثانى .

(٢) انظر supra صفحة ٧٨ ، صفحة ١٨٥ .

وانظر أيضاً نظم القياس منذ قنماء المصريين حيث يبرز قياس الذراع الذى يتكلم عنه هيرودوت و كمية التصاقطات التى شوهدت فى مختلف الحقب .

بميداً جداً " حتى عندما يكون مستوى المياه ٨ أذرع فقط، لكن هذا كان يمتد فقط من الأراضي السفلى إلى إقليم أرسنويت.

ويعتبر الصيد الوفير من المزايا التي كانت توفرها البحيرة، حيث كانت تقدم كل يوم لخزانة الحاكم قنطاراً من الفضة، وفي النصف الثاني من العام، ٢٠مين^(١). فكان الإنتاج السنوي للصيد يصل إلى مائتين وأربعين قنطاراً^(٢) مما يبادل مليوناً وثمانمائة ألف فرنك من عملتنا^(٣).

وحسب ديودور، كان هذا الإنتاج مخصصاً لسد احتياجات الملكة من عطور ومواد التجميل، وبالمقارنة مع هذا المردود الوفير فإن البحيرة كان تحتوى على اثنين وعشرين نوعاً من الأسماك وهذا العدد الكبير كان يحتاج ليد عاملة أكثر لتمليحها وهي التي كان من الصعب توفرها.

وكان استرابون الوحيد الذى لم يتكلم عن الصيد في بحيرة مورييس وفي الوقت الذى كان يسافر فيه بول لوكاس، وجرانجر فانسليب ويوكوك كان الصيد وفيراً في بحيرة الفيوم وكانت تقدم إنتاجاً هاماً للمدينة. أما حالياً - وحسب شهادات السكان - فالبحيرة أصبحت خالية من السمك، حيث إننا لم نرأى مركب^(٤) صيد والسكان يرجعون ذلك لأسباب مبهمة.

ولكن ربما يكون ذلك راجعاً إلى ارتفاع نسبة الملوحة في المياه بسبب مياه النيل التي لم تعد تصب بكثرة في البحيرة؟

وحالياً فالأسماك لا تقدر على العيش في البحيرة بل تبقى في بحر يوسف ولا تمر الجسور.

(١) هيرودوت ، الكتاب الثاني .

(٢) المين = ١٠٠ دراخمة عند الإغريق القدماء.

(٣) يتكلم هيرودوت ثانية عن المردود بمناسبة الجزية التي فرضها ملوك القروس، الكتاب الثالث ، المقطع ٩١ .

(٤) بوكتون ، علم القنايس ، ص ٢١٨ .

(٥) لقد وجدنا على شاطئ الرمل وعلى بعد ٦٠ متر من ضفة البحيرة. بقايا لمركب استعملت قديماً ومغطاة بقشرة من الملح تركتها المياه المالحة.

المبحث الخامس: الأوضاع المتوالية للبحيرة منذ الزمن القديم إلى يومنا هذا

لقد ناقشنا كل تقارير هيرودوت واسترابون عن مختلف المناهج المرتبطة ببحيرة موريس. وقد جاء ديودور الصقلي بنفس التقرير تقريباً حيث قال " إن فيضان النيل، لم يكن مجدداً إلا عندما يحتفظ بمقاييس معينة، فالبحيرة تقوم بصرف المياه عندما تنمر هذه الأخيرة الأراضى. ويضيف أن هذه البحيرة تحافظ إلى يومنا هذا على نفس المزايا، وتوفر للمصريين نفس المزايا التي كانت تقدمها في الماضي^(١)".

ومن الملاحظ أن بليني الذي كان يعيش في القرن الأول، لم يذكر مزايا البحيرة ولا الهدف منها ويبدو أنه كان في عهد يعانى من كثير من التحريف، حيث إنه يتحدث عنها وكأنها لم يعد لها وجود إذ قال " بين إقليم أرسينوى ومنف، كانت هناك بحيرة يبلغ محيطها ٢٥٠ ألف خطوة أو حسب موسيان ٤٥٠ ألف، وكان عمقها يساوى ٥٠ خطوة. وقد حفرت بأيدي العمال وسميت باسم الملك الذي أمر بحفرها^(٢)" وفي جهة أخرى قال " يوجد هرم في إقليم أرسينوى، وهرمان في منف وغير بعيد عن قصر التيه وكذلك في المكان الذي كانت توجد فيه البحيرة^(٣)".

ومن الواضح أن بليني لم يستلم جيداً عن هذه البحيرة، وإذا كان قد سافر إلى مصر فمن الأكيد أنه كان سيرى هذه البحيرة ولكن مايقوله يجعلنا نظن أن القنوات قد هلكت بسبب إهمال حاكمي مصر. وبذلك فقدت البحيرة كل مزاياها وجزءاً كبيراً من مساحتها.

أما بومبونيوس ميلا الذي ألف القليل قبل بليني. فقد تحدث عنها بطريقة مختلفة: " كانت بحيرة موريس قديماً عبارة عن بادية، أما الآن فهي بحيرة يبلغ محيطها ٢٠ ألف خطوة " فكيف لبليني الذي كان يعيش في نفس العهد أن يظن

(١) ديودور الصقلي .

(٢) بليني ، الكتاب الخامس ، المقطع ٩ .

(٣) نفسه ، الكتاب ٣٦ ، المقطع ١٢ .

بأن البحيرة قد جفت؟ ومهما يكن من أمر، فالواضح أن العناية بالقنوات قد أهملت في العهد الذي سافر فيه أغسطس إلى مصر^(١). وأثناء إقامته قام هذا الأخير (حسب تقرير استرابون وسويتون^(٢)) بكل الإصلاحات التي بإمكانها الزيادة في خصوبة الأراضي؛ وكذا ما فعله آخر ملوك مصر، فأمر بتطهير القنوات التي كانت مسدودة لفترة طويلة بترسيبات الطمي. وقد ذهب فسياسيان وتيتوس إلى مصر ونمرف أن سفرهما كان لزيارة المحارب وليس للانشغال بأعمال السقي، وكان هادريان يسافر طويلا في هذا البلد وقد ذهب إلى الصعيد وأسس فيها مدينة، والتاريخ الذي يتكلم عن الأعمال والممالك التي أنشأها في الولايات الرومانية^(٣) لا يذكر أنه وجه اهتمامه بإصلاح الجسور أو القنوات^(٤).

أما بطليموس الذي كان يعيش في عهد هادريان وماركوس أويليوس فلم يذكر شيئاً عن الغرض من بحيرة موريس، وأهتم فقط بتحديد موقعها كما سبق الذكر.

(١) سويتون "حياة أغسطس".

كانت السمويات والمشاكل تزيد في عهد القريش ولاشبه كان يدعو لإصلاح قنوات بحيرة موريس. ففي هذا الإطار احتفظ التاريخ بصمت عميق حيث إنه في هذه الحقبة كانت حالة الحرب المتواصلة لاتجعلنا نصدق أنه كانت هناك عناية بالمحافظة على المناطق الممومة. كما أن الملوك الثلاث كانوا قد دخلوا في حروب أهلية وفي غزوات بعيدة للندى : فيلادلفوس ويوجتس حملوا سلاحهم إلى مسافات بعيدة . أما الباقون فقد كانت لتماماتهم رهيبة في البلاد.

وهي حجر رشيد " كانت النقوش تدل على أن بعض هذه الأشغال كان قد قام بها بطليموس إبيقان الشاب الذي كان عمره لايتجاوز الثالثة عشرة . لكن هنا دليل آخر على أن "حجر رشيد " من آثار منديج وتمليق. انظر استرابون ، بوليبي .

(٢) سويتون، المرجع السابق .

(٣) تاريخ الأباطرة، الجزء الثاني ص ٢٨١ و ٣٦٠ .

(٤) كان هادريان قد قدم معروفاً كبيراً لتمكن مصر حيث زاد من امتيازاتهم كما جاء في رسالة محفوظة، فكان يلزمهم في هذا الإطار على فتحهم وإتقارهم للقمع ويعطيهم نفس الحكم الذي أعطاه إيمان ورسلان بعد مضي ٤ قرون فكانت أهواله كالآتي: شعب مصر الذي يتوجه بالحرركة ، القرييون منهم يخالفون و يطالبون بطريقة حادة جداً و أنه يفضّل منهم ، لو أنهم لم يموتوا و هم قبائل، ويبدو إنه شعب كبير جداً في جسم واحد . إيمان مارسلان ، ص ٢٤٦ ، باريس ، ١٦٨١ . وهذا الشباب وكتاب آخرون يمبرون نفس طريقة حكايات المصريين عن أزمانهم أما رسالة هادريان فكانت تحكى بصفة إيجابية و تتيج له الفرصة ليتحدث عن الأشغال المشار إليها لكنها لم تذكر شيئاً في هذا الإطار .

وجاء عن ارستيد مقالا عن بحيرة موريس ذا أهمية، حيث إنه لم يكن موضوعاً لأى انتقادات وهو كالآتى: (كما تمت ترجمته فى طبعة اكسفورد)

"هذه المستقعات التى توجد بالقرب من النهر فى مصر، وتحد البداية عن طريق النهر بواسطة الجداول والأغابير الموجودة فى الدلتا، لأنه فى بحيرة موريس يتجه الجزء السفلى إلى اليونان^(١) والأجزاء السابقة إلى ما وراء فاروس حتى يمكن أن تزار مدينة الأسكندرية وماريا، من خلال خليج النيل، ويتم المشاركة فى أى أعمال تخص النهر من أجل مجرى الدلتا " .

وكان ارستيد يسافر فى العام ١٥٢ قبل الميلاد، وقد زار مصر أربع مرات، جمع من خلالها معلومات محلية واسعة المجال.

ولكن لسوء الحظ ضاع ما كتبه، كما جاء فى مقاله وهو الوحيد الذى تحدث فيه عن مصر بكل التفاصيل، لكن لم يكن تعبيره إيجابى حيث لم يعرفنا إذا كانت البحيرة قد جفت أو أنها لم تعد تتلقى المياه الناتجة عن فيضان النيل. ويؤكد هذا المقال ماسبق ذكره عن طبيعة هذه البحيرة وهدفها وعن شكلها، ويشير كذلك إلى أن موريس، ومريوط وياقي بعيترات مصر كانت كلها . حسب قول كاتبنا هذا . عبارة عن انسكابات وخلقجان النيل تتلقى مياه الفيضانات عن طريق تحويلات النهر.

وإتيان البيزنطى الذى نظن أنه عاش فى القرن الخامس قبل جوستيان لم يتكلم عن بحيرة موريس، إلا لىذكر موقعها قرب مدينة التماسيح ويحكى أسطورة الملك مينا .

وفى آخر الأمباطورية الرومانية، تم وضع قانون متشدد لإصلاح القنوات، بعد ما كانت تعاني من الإهمال من طرف الحكومات القديمة للبلاد، فقد وصل الاختلال فى هذا الجزء من الإدارة إلى حد أنه فى عهد هونريس وثيودور فى بداية القرن الخامس تم إصدار قانون يوجب الحكم بالإعدام على كل من ساهم

(١) يوجد فى النص : "وإنهم كانوا فى الجزء الأسفل اتجاه الإغريق " ، ومعناه يقدم بعض الصعوبات.

فى تخريب الجسور والقنوات، وسوف تسنح لى الفرصة للرجوع لهذا الموضوع. أما هنا فسأقتصر على ذكر القانون الذى جاء فى الكتاب التاسع فى قانون ثيودسيوس^(١)، القانون الذى يوجب أن يحرق بالنار كل من استعمل تحويلات النيل لصالحه قبل أن يبلغ مستوى النهر ١٢ ذراعاً، وينفى كل من ساعد على ذلك إلى الواحات، وأضيف كذلك أن حرفىي الأسكندرية كانوا متخصصين فى تظهير النهر والقنوات وخاصة التى فى خدمة هذه المدينة ولهذا الغرض كانوا معفيين من الخدمة العسكرية.

وقد صدر قانون فى عهد ثيودسيوس وهالنسيان^(٢) يعفيهم من هذه الأشغال فى هذا العهد كانت كل الاهتمامات موجهة إلى العاصمة.

واندلمت المشاكل والعصيان فى عهد قسطنطين بسبب النقص فى محصول القمح والتضح حينها أن حاكمى مصر كانوا قليلى الاهتمام بقنوات البلاد العليا بالمقارنة مع قناة الأسكندرية. وفرع رشيد وقنوات أخرى التى كانت فى خدمة العاصمة.

وباستثناء بعض مقالات سان جيروم وبعض رهبان الكنائس، يمكن القول بأن تاريخ مصر لم يتطرق إلى الاهتمامات والعناية بالجسور وبالبحيرات والقنوات المخصصة لسقى الأراضى وذلك منذ عهد الرومان إلى يومنا هذا ونفس الشيء نجده عند الكتاب العرب^(٣).

وهذا البلد الجميل كان منذ الزمن القديم عرضة لشراة الحكام وهزيمة للحروب، ولانتمج من التحولات التى عرفها والوفرة فى المعطيات التى يتمتع بها ليومنا هذا بالرغم من الصمويات والتخريب الجسيم. وأيضاً لايفاجئنا سكوت المؤلفين فى العصور الوسطى عن بحيرة موريص.

(١) انظر قانون ثيودسيوس، الجزء الثالث من ٢٥٦ : هدف الترسيمات الناتجة عن النيل

(٢) نفسه الجزء الخاص ، من ٣٠٥ عن الأسكندرية الأولى .

(٣) المقرئى تطرق إلى النيل ومصر بكل التفاصيل لكنه لم يترجم ، ونتمنى أن العلماء الشرقيين يمنحون للعالم فرصة التعرف على كتاب المقرئى. الأكثر دقة وصحة من كل الكتاب العرب الذين كتبوا عن مصر.

ويقول بيير مارتير، الذي بعث من إسبانيا إلى مصر للتفاوض مع السلطان الفوري سنة ١٥٠٢^(١) في مذكراته، أنه لمواجهة فيضانات النيل، قام السلطان " قاييتاي الملقب بـ " الشيخ"^(٢) بحفر قناة جديدة تستقبل فائض المياه وتحوله إلى الأراضي القاحلة فتصبح خصبة^(٣). ومن المحتمل كما يظن فريريه أن بيير مارتير كان يشير إلى نفس القناة التي كانت تحمل فائض المياه إلى بحيرة موريس^(٤). ويعرفنا تاريخ الممالك بأن السلاطين قاموا بعدد كبير من هذه الأعمال لفترة طويلة قبل الفوري^(٥).

ويظن أن بحر يوسف كان أكثر عمقاً، وأنه عندما تكون الفيضانات عالية يتم التخلص عن طريقه من فائض المياه الزائدة التي تصب في بركة قارون والأراضي البعيدة التي يشير إليها بيير مارتير ليست إلا "بحر بلا ماء"، ولكننا نهمل حتى الآن إمكانية الوصل بين حوض البحيرة ووادي "بحر بلا ماء". وتطالب الجغرافيا والجيولوجيا والتاريخ الطبيعي بالسفر إلى هذا الجزء من صحراء ليبيا وإلى واحة آمون، حيث يسهل الدخول بفضل المعلومات التي أعطاها العرب ويعرض فريريه رأيه عن "بحر بلا ماء" فهو يقارن اتجاهه وامتداده مع ما قاله هيرودوت عن بحيرة موريس، وكونه وجد علاقة بينها فجعله يحدد أنه مكانها.

ومن الطبيعي تفنيد هذه الفكرة المجردة من كل أساس، حيث إن صاحبها لم يتمسك بها كثيراً إذ أشار فيما بعد إلى بحيرة الفيوم.

وخلاصة الأمر أنه، منذ أغسطس فقدت بحيرة موريس بالتدريج مزاياها بسبب الإهمال في العناية وتطهير القنوات، وعشرون سنة قبل غزو الأتراك

(١) ماريانا تاريخ إسبانيا، المجلد الخامس، الكتاب ٢٧.

(٢) هو الذي قام بإنشاء قطرة كبيرة قرب قلوب و أعمال أخرى.

(٣) انظر كتاب بيير مارتير ص ٤٤٠ وقد أرسل إلى القاهرة من طرف فريدياند وايزابيل لتهنئة السلطان بسبب طرد فريدياند المغاربة من غرناطة ولتغ طرد المسيحيين من الشرق. وكانت مهمة صعبة لكنه قام بها بنجاح وقد ترك مذكرات سفرته وأيضاً تاريخ حرب غرناطة ثم اكتشاف العالم الجديد والهند.

(٤) مذكرات أكاديمية التصوص، المجلد ١٦.

(٥) دراسة فريريه عن دولة الممالك.

لمصر كانت البحيرة لازالت تعبئ فائض المياه من الفيضانات ومنذ هذا العهد ارتفع مستوى سطح الأرض في سهل الفيوم كما حدث في مصر كلها بنسبة أعلى من مجرى القناة فأصبح من الضروري وضع جسور على الفرعين الكبيرين وضخ مياه بحر يوسف في اتجاه وسط المحافظة. فانقطعت هذه المياه عن البحيرة، وهذا الشيء الذي أدى إلى انخفاض مستواها وتقلص امتدادها فوصلت للحالة التي هي عليها الآن.

المبحث السادس: هل حضرت هذه البحيرة بأيدي بشرية؟

رأينا سابقاً أن بركة هارون تتناسب مع بحيرة موريس بسبب المعطيات الجغرافية، وكذلك توافق كل شروط المؤلفين القدماء، والآن يجب علينا دراسة الفكرة التي تنص على كونها حُفرت بأيدي عمال. وهذا ما نقل عن هيرودوت: "يبلغ عمق هذه البحيرة ٥٠ قصبة رومانية (تقريباً اثنان وتسعون متراً ونصف أو مائتان وخمس وثمانون قدماً)^(١) في المكان الأكثر عمقاً. وتم حفرها بأيدي عمال والدليل على ذلك، أننا نرى من وسطها هرمين يبلغ ارتفاع كل واحد منهما ٥٠ قصبة رومانية من فوق سطح الماء ونفس المقياس تحته^(٢)".

ويقول ديودور " قام موريس بحفر بحيرة لحفظ فائض المياه. عمقها يصل إلى ٥٠ قصبة رومانية. وبدأ حفرها على بعد ١٠ شون جنوب منفذ^(٣). ويقول بلييني كذلك، كما رأينا أنها أنشأت بأيدي عمال وأنها تحمل اسم الملك موريس الذي أمر بحفرها".

ويقول بومبونيوس ميلان إن عمقها الكبير يسمح لاستقبال مراكب كبيرة ومحملة، أما استرابون فإنه يكتفى بالقول بأنها تحمل اسم موريس ولا يضيف أنه تم حفرها^(٤).

(١) انظر دراسة نظم المقياس .

(٢) هيرودوت، الكتاب الثاني ، المقطع ١٤٩ .

(٣) ديودور الصقلي،

(٤) بومبونيوس ميلان.

ولم يذكر بطليموس ولا الكتاب الآخرون أى شئ بهذا الخصوص، وكل الكتاب المعاصرين الذين تحدثوا عن هذه البحيرة ذكروا أنها حفرت بأيدى عمال ولكنهم لم يتطرقوا إلى ضخامة هذا العمل، بل اكتفوا بالتمبير عن الإعجاب به بدلا من تفسير إمكانيات تحقيقه. وإذا قمنا بعملية حسابية، نجد أنه تم حفر أكثر من ٣٢٠ مليار متر مكعب إذا افترضنا أن طول محيطها يساوى ٣٦٠٠ غلوة صغيرة وعمقها ٥٠ قصبة رومانية، وإذا استعملنا الغلوة الأليمبية تصبح مساحة الحفر ١١٠٠ مليار متر مكعب. ويمكن معرفة عدد الأيدى العاملة، والوقت، والميزانية التى تطلبها هذه المشروع المنفصل عن قناة التوصيل^(١).

واعتقد أن رأى هيروdot لم يكن إلا وجهة نظر شعبية استتبها من أبحاث وحسن نية مرشديه. ومن المحتمل أن الملك "موريس" قد استغل الاستعداد الطبيعى للأرض ليقصر عمله فقط على حفر القناة التى سوف تأتى بمياه النيل إلى البحيرة، وأيضاً البحيرة نفسها إلى بداية الفروع، الشئ الذى ساعد على القول بأنه قام بحفر البحيرة كلها لأنه كما لاحظنا بركة القارون محفورة بصورة طبيعية، وهى عبارة عن حوض تكون بفعل امتداد السلسلة الجبلية الشمالية للفيرم.

وبالرغم من هذا فإن موريس "كانت له ذكرى خالدة لكونه أنشأ محافظة غنية وبحيرة متعددة المنافع فى منطقة كانت قبله عبارة عن بركة قاحلة وسهول من الرمال"^(٢).

(١) كان يلزم أولاً عمل ٣٠٠ ألف شخص خلال ٧٤٠ سنة تقريباً إذا افترضنا أن عمل شخص فى اليوم هو ٤ أمتار مربعة.

ثانياً: كان يلزم مليون رجلا خلال ٧٦٠ سنة يعنى ١٢٧ مرة أكثر من بناء الهرم الأكبر. وإذا افترضنا أن موريس قد نفذ هذا العمل فى ظرف ٤٠ سنة من حكمه فهذا يشغل باستمرار ١٩ مليون رجلا. أما المصاريف حسب هيروdot ويبنى فتصل إلى ١٦٠٠ قطار فضة (فقط للخصروات) لأكل العمال. لكن هيروdot يظن أن هذا الجزء صغير جداً من التكاليف حيث إنه يقول بأنها كانت ٦ مرات أكبر من ذلك، و خلاصة الأمر فإن موريس قد استفد مبالغاً يقدر بأكثر من ٩٠٠ مليار من مملكتنا إذا افترضنا أن القطار الواحد يساوى ٧٥٠٠ جنيه حسب بوكتون .

(٢) هذا ماجاه به المؤلفون العرب. ومن بين هؤلاء الكتاب هناك "المرتضى" الذى أعطى تفاصيل أكثر من الحالة القديمة التى كانت عليها الفهرم لكن تبقى القصة مرتبطة بأساطير عديدة ويبقى كتابه مليئاً بالاستحالات لدرجة لا يمكن استخلاص ما يكون مبنياً على أسس صحيحة. ويصكى لنا=

وربما كان إقليم أرسنويت في الأصل عبارة عن مستنقع، شبيه باللدنا، استوجب تحفيقه ليتمكن بعد ذلك من استيعاب المياه الآتية من النيل، أو أن هذه المنطقة كانت عبارة عن أرض رملية، تم فيها حفر قناة كبيرة عبر الرمال وأحياناً عبر الصخور، لتوصيلها بالنهر، وقد قدم هذا الحاكم أيضاً لمصر خدمة مميزة وذلك بإنشائه خزاناً لمياه الفيضانات وإضافة محافظة جديد للمملكة.

واعتقد إذن أن مورييس قام بحفر قناة تبدأ من فرع النيل الذي يسمى حالياً "بحر يوسف" إلى مدخل الفيوم، ثم وصلها بالبحيرة عن طريق فرعين يبلغ عرضهما ثلاثمائة قدم. ولازلنا نراهما إلى الآن^(١).

والأهرامات التي استدل بها هيرودوت على أن البحيرة تم حفرها، لاتدل في الحقيقة على ذلك، وبما أنها تم إنشاؤها في الحوض الطبيعي الذي ذكرناه: لانجدلها أى أثر في الوقت الحاضر^(٢).

« في هذا الإطار أربع قصص ، أهمها كانت: إن أرض الفيوم قبل زراعتها كانت تسمى جيون وتسمى المستنقع ، وكانت تشكل مجاري مصر العليا. ويقول أيضاً إنه تم حفر ثلاث قنوات لتحويل اتجاه مياه "جيون" لكن يبقى من الصعب فهم التطورات التي حدثت للبحيرة عند "المرتضى" . ويضيف من جهة أخرى وحسب كاتب متخصص في دراسة آثار مصر ، بأن الفيوم كانت قديماً بلدًا محاطًا من كل النواحي بما هو شبيه بالبحر، ويأنه تم الشروع في إنشاء قناة مائيه حتى الفيوم لكنها ألفت ، ويبقى أثرها موجودًا. فقد وجدت فعلا في عدة تقاطع لقناة يوسف ، بين اللاهون ومدينة الفيوم ، آثار حفر في الصخور التي تعبر مجرى القناة (انظر مصر للمرتضى ترجمة هاتيه، باريس ١٧٧٧ من ٢٠٣ وما بعدها).

(١) إن وجهة النظر التي أعطيها في هذه الدراسة المؤلفة في القاهرة سنة ١٨٠٠ لا تختلف كثيراً عن التي نشرها القائد رينيل في نفس الوقت في لندن (المنهج الجغرافي لهيرودوت لندن من ٥٠٣) والجنرال أندريوس قد خمن أيضاً بأن بحيرة مورييس تكونت بفعل العوامل الطبيعية ولم تحفر (انظر ملاحظات حول بحيرة مورييس لكنه يظن كذلك بأنها تكونت بفعل سد كان قد أنشئ في عهد قديم في بداية بحر بلاماء الذي كان يجري فيه فرع من النيل ، وحسب رأي وعلى العكس كان رينيل يعتقد بأن النيل لم يكن له أي مجرى في هذا الحوض لأنه قديماً كان مجرى النيل ملغوض بحيث لا يمكن للمياه أن تتسكب في الأرض التي تشكل حالياً البحيرة .

(٢) حسب الآراء المتفقة لهيرودوت وبيدور ويليني فإننا نتردد في إتيار وجود هذه الأهرامات التي يبلغ طولها مائة قصبة رومانية وتعمل كل واحد منها تمثالاً ضيقاً جالساً على عرش. كما أن سافاري كان غير صادق عندما أنكر وجودها في عهد أغسطس وسلاسل عن مصر . وسكوت استرابون لا يدل على ذلك ، بحيث أن يليني تحدث عنها بشكل إيجابي كما سبق الذكر.

ويدعى بول لوكاس أنه في السنوات التي يكون فيها فيضان النيل ضعيفاً، نستطيع أن نرى بقايا للأهرامات التي بُنيت في وسط المياه^(١)، وقد كانت هذه الآثار أكثر وضوحاً في عهد هذا الرحالة، ويفترض الأخير وكذلك جرانجر أنها أنشئت فوق جزيرة كانت تحتوى على آثار عديدة، وكان محيطها يبلغ تقريباً فرسخ أو فرسخين، وهذه الجزيرة تبدو لنا وليوكوك مجرد رأس دائري نراه على بعد فرسخ قبل أن نصل إلى قصر قارون ويظهر فعلاً أنه يوجد هناك بقايا آثار كما يؤكد ذلك العرب، فهذا المكان جدير بالزيارة لولا قلة المراكب التي منعتنا من ذلك. فلم نستطع أيضاً معرفة العمق الحقيقي للبحيرة، ويقول ديودور وهيرودوت أنه يصل إلى ٥٠ قصبة رومانية أو ٢٠٠ ذراع (مائتان وخمس وثمانون قدماً). ويلاحظ دانقيل ورولان ومؤلفون آخرون أن هذا المقياس غير مقبول^(٢). وبول لوكاس، الذي يتميز بالمبالغة يعطى للعمق البحيرة ٥٠ "باعاً" بالرغم من أنه لم يقم بقياسها حيث اعترف بذلك إذ يقول إنه ليس من السهل قياس عمق البحيرة بالمقارنة مع طولها ومحيطها.

المبحث السابع : طبيعة ضفاف البحيرة

وأخر نقطة تشابه بين بركة قارون وبحيرة موريس، نجدها أيضاً عند هيرودوت حيث يقول: "إن مياه هذه البحيرة تأتي من المنبع. فأرضيتها تمتلئ جافة وقاحلة بل تجرى المياه من النيل عبر قناة التوصيل". وأى شخص يرى بحيرة الفيوم وخصوصاً الجزء الغربي منها يلاحظ جفاف ضفافها، ولانجد أى خضرة ماعداً قرب القنوات والجبال التي تحيط بها من ناحية الشمال وهى نفس جبال مصر القاحلة، وهى فصل الشتاء تبعث هذه جبال حرارة قصوى كالتي تمكسها الرمال. أما الهياض التي تزود بركة قارون بالمياه فلازلنا نجهلها لكن من المحتمل أن الاعتماد يكون على التساقطات بالرغم من الجفاف^(٣)، ونظن

(١) بول لوكاس، الرحلة الثالثة، الجزء الثالث .

(٢) دانقيل مذكرات من مصر من ١٥٦ رولان التاريخ القديم .

(٣) بول لوكاس، الرحلة الأولى، يافوس ١٧١٢، الجزء الثاني، ص ٥٠ انظر الرحلة الثالثة .

أن قلة معرفة هذا الكاتب بالتساقيات التي تزود البحيرة وكذلك عدم معرفته بأى وسيلة من شأنها ذلك يجعله يتخيل هذين المنمين.

و لم يتحدث هيرودوت عن مياه التساقطات وذلك راجع لكونها ضعيفة لدرجة أنه لا يمكن مقارنتها مع المياه التي تأتي من قناة التوصليل التي سبق ذكرها.

واكتفى هيرودوت بالإشارة لها فقط. وبيودور الذى تحدث عنها كثيراً يقول: كان طولها يصل إلى ثمانين غلوة وعرضها ثلاثمائة قدم^(١) وحسب رأي أنه بدأ حفرها من جسر اللاهون إلى منبع الفرعين الكبيرين اللذين يبلغان خمسة عشر ألف متر^(٢)، وكما رأينا يصل عرضهما إلى ثلاثمائة قدم. أما فى عصرنا هذا فلا يصل عرض القناة إلا لمائة قدم مصرية.

المبحث الثامن: يعتبر بحر يوسف أحد أفرع النيل القديمة

لقد تمت دراسة كل الكتاب الذين تحدثوا عن بحيرة مورييس وقام كل واحد منهم بتحديد موقعها، وتأتى دراسة بحر يوسف بكثير من الدلائل فى هذا الإطار، وسنرى أولاً التحليل الذى جاء به جيبير .

وكل المعطيات تدل على أن فرعاً من النيل كان فى الأصل يجرى فى صحراء ليبيا وتدل على ذلك شهادات المؤرخين والشكل الحالى لمصر، حيث إنه ممكن تتبع آثار هذا الفرع من أعلى قنا إلى محافظة الجيزة، ومن أعلى "هو" (ديوسبوليس بارها القديمة) وتتفرع من النيل قناة تسير فى اتجاه إبيدوس ثم أسوار أسبوط لتصب فى بحر يوسف قرب البدرمان(*) بعدما تلقت عدة فروع من النيل.

وخلال سيره يأخذ هذا الفرع عدة أسامى حسب أهميته، حيث يتخذ شكل جدول فى مناطق وفى أخرى يختلط بمجموعة كبيرة من الفروع^(٣) تعتبر كأثار لتيار الفيضانات وتكمل قناة يوسف طريقها إلى الفيوم بمحاذاة السلسلة الليبية

(١) بيودور، الكتاب الأول. (٧) ما سبق .

(٢) من البلاد القديمة : مركز ملوى. (لراجع) .

(٣) انظر خريطة مصر.

وبعدها تصل إلى طامية تحت القنطرة التي توجد في الطريق من القاهرة إلى الفيوم، ومن هنا بساحل أهرامات سقارة والجيزة وأخيرًا تصب في البحيرة بعد أن تلقت مياهًا جديدة.

وقد عرف سيكارد مجرى هذا الفرع. ويسميه دانثيل خليج الغريبة^(١) ويكمل اتجاهه حتى "بحيرة مريوط"^(٢) وهذا الشيء الذي يؤكد وجود تيار من الماء على طول هذه المساحة التي سبق لي ذكرها، هو وجود اسم "بحر يوسف" في هذا الجزء من مصر^(٣) وهذه صورة لفرع قديم للتيل ويدون شك هو نفسه الذي يحمل اسم ليكوس عند القدامى ويسرى في الصعيد، ثم يحمل اسم نهر أشرون في سهل منف، ولكن نلاحظ أن استرابون قد أشار إليه بكل وضوح ولا يمكن تجاهله بالأخص بالنسبة للذين رأوا قناة يوسف.

وتأتي بعد قلعة هيرموبوليتيم فيلاس التي ذكرها دانثيل قلعة طيبايكا فيلاس والتي أنشئت من أجل حماية الصعيد، ثم القناة التي تقضى إلى تانيس^(٤). ونجد انقراض مدينة تانيس في قرية تونه التي تقع غرب بحر يوسف حيث رأيت أعمدة وبقايا آثار مختلفة. أما فيها يتعلق بقلعة طيبايكا فموقعها يتطابق مع موقع ديروم الشريف وهي على مقربة من رأس القناة.

ومن الواضح أن قناة يوسف هي نفسها التي يتحدث عنها استرابون. ولكن من الذي لا يمكنه التعرف عليها من خلال هذه الفقرة؟^(٥) "يتدفق النيل، على مساحة أربعة آلاف غلوة"^(٦)، في اتجاه واحد ومجرى واحد، فيما عدا بعض الجزر التي تعترضه من وقت لآخر، وأهمها تلك التي تضم إقليم هيراكليوبوليت أو عندما يتحول مجراها بداخل أحد البلدان التي يرويها نتيجة وجود قناة واسمة

(١) دانثيل، مذكرات عن مصر.

(٢) عندما جال الجنرال أندريوس الجيزة وفي مساحة ٢٠ فرسًا تعرف على أثر منخفض أرضي ضخيم بطول الهضبة الليبية (المشارية المصرية، المجلد الثاني، ص ١٠٦).

(٣) استرابون، الكتاب ١٧.

(٤) نفسه

(٥) أي من أسوان إلى الدلتا.

فى بحيرة كبيرة كذلك القناة التى تحمل^(١) المياه إلى إقليم أرسينوى وبحيرة موريس وكذلك القنوات الأخرى التى تصب فى بحيرة مريوط^(٢).

ويقصد بالفعل بحر يوسف؛ حيث لا توجد قناة أخرى تروى إقليم أرسينوى كما نرى ونجد أن استرابون يميز أيضاً بين هذه القناة وبحيرة موريس عندما يحدد فى الوقت نفسه موقع هذه البحيرة؛ وما يضيفه فى موضع آخر يؤكد ما سبق ذكره:

"ويأتى إقليم هيراكليوبوليس بعد إقليم أفروديتوبوليس وهو يقع فى جزيرة كبيرة نجد على امتدادها من الجهة اليمنى بالقرب من الإقليم الليبى أو إقليم أرسينوى ، قناة لها فرعين مما يقسم الجزيرة عند منطقة ما محددة"^(٣).

ومن الواضح من خلال هذا الوصف أن تلك الجزيرة يحدها النيل من جهة وبحر يوسف من الجهة الأخرى ، وهى تنتهى عند زاوى وتتقسم عند مدخل الفيوم بسبب القناة التى تخترقها إلى هذه المنطقة ، وكانت هذه القناة تتيح الاتصال ما بين الإقليمين ، فبدونها لكانت هذه الجزيرة فى عزلة تامة من جميع الجهات. أما فرعاً هذه القناة ومصباتها فأغلب الظن أن أحدهما هو الذى يمتد إلى داخل الفيوم والآخر الذى يتجه نحو زاوى.

والخلاصة أن استرابون يعتبر القناة المسماة اليوم ببحر يوسف والقنوات التى تتوالى حتى بحيرة مريوط فرع من فروع النيل أو إحدى التفرعات التى تقسم هذا النهر وتحول مجراه.

وإذا كنت قد توقفت أمام هذه الفقرات لاسترابون ، فلأن معناها لن يتضح إلا لمن هو على دراية جيدة بالموقع الحالى؛ كما أنه لم يتم تناولها خلال تدارس مصر على الرغم مما تحمل من أهمية للدراسات الجغرافية القديمة.

(١) نجد فى النص اليونانى فعل "تشكل" بينما نجد فى الترجمة اللاتينية لكسيلاندر فعل "تشمل" وهذه الترجمة ليست صحيحة ولكننا لا نستطيع أيضاً أن نقول أن القناة تشكل إقليم أرسينوى وبحيرة موريس كما ورد فى النص اليونانى.

(٢) ترجمة حرفية .

(٣) استرابون ، الكتاب ١٧ -

المبحث التاسع: آراء النقاد

إن دلائل استرابون التي انتهت للتو من عرضها تساعد أيضاً على تقويم رأى جيبر. ففى الوقت الذى انتهى دانقيل الشهير من عرض رأيه، قام جيبر - أخذاً فى الاعتبار المفارقات والتناقضات التى توجد فى هذا الصدد - بتقديم رأى آخر يبدو من الظاهر أكثر توافقاً مع ما قدمه لنا القدامى من شروح. فبينما لم يستطع أحد حتى ذلك الحين تفسير ما يذكره القدامى عن الامتداد الكبير لبحيرة موريس، اعتقد جيبر إيجاد الحل فى بحر يوسف. ويمكن حصر الدلائل التى يوردها فى خمسة دلائل رئيسية^(١):

١ - تُقدر مساحة هذه القناة ، طبقاً لأقواله ، بستة وثلاثين أو سبعة وثلاثين فرسخاً بدءاً من ديروط الشريف حتى مدخل الفيوم، ثم تُقدر مساحتها من مدخل الفيوم حتى البحيرة بستة أو سبعة فراسخ. فإذا ضاعفنا هذه المسافة يصبح لدينا محيط "يبلغ ما بين ستة وثمانين وسبعة وثمانين فرسخاً، أى ما يعادل ثلاثة آلاف وستمائة غلوة متوسطة أو نحو أربعة عشر فى الميل". ولكن هيرودوت كان قد حدد، كما سبق وذكرنا ، تلك الثلاثة آلاف وستمائة غلوة بالسنتين شون التى يُقدر بها طول السواحل المصرية^(٢)؛ مما يعنى أن هذه الغلوات تعادل إحدى وخمسين قامة أو نحو خمسة عشر فى الميل. وثانياً فإن قناة يوسف تبلغ على الخريطة الحالية نحو خمسين فرسخاً على الأقل من منبعها حتى مدخل الفيوم، وعشرة فراسخ أخرى من مدخل الفيوم حتى بركة قارون. وبذلك يبلغ محيطها أكثر من مائة وأربعة عشر فرسخاً بما يعادل خمسة آلاف ومائة وثلاث غلوات أى خمسة عشر فى الميل. وهناك اختلاف عن مقياس هيرودوت بمقدار ألف وخمسمائة وثلاث غلوات أو على الأقل ألف ومائتى وعشرين غلوة من الغلوات التى يستخدمها جيبر.

٢ - يحصى هيرودوت سبعة أيام من الإبحار بدءاً من البحر ووصولاً إلى بحيرة موريس^(٣)؛ أما جيبر فيقدر كل يوم من هذه الأيام السبعة بتسعة شون

(١) مذكرات أكاديمية النصوص والآداب ، العدد ٢٨ ، ص ٢٢٥ .

(٢) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ١٤٩ .

(٣) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ٤ .

ويحددها بالتالى بتسمين فرسخاً وثلاثاً من البحر حتى ديروط الشريف. غير أن الثلاثة وستين شون تعادل خمسة وثمانين فرسخاً فقط كما سبق ورأينا فى إحدى فقرات هيرودوت. بالإضافة إلى أن الخريطة تشير إلى وجود مائة وعشرين فرسخاً على الأقل من بوغاز رشيد إلى ديروط الشريف مع الأخذ فى الاعتبار تمرجات النهر ؛ مما يختلف عن مقياس هيرودوت ما بين أربعة وعشرين إلى خمسة وعشرين شون (اثني وثلاثين أو ثلاثة وثلاثين فرسخاً).

٣ . يمتد جيبير العثور على قناة الاتصال التى يقدر ديودور طولها بثمانين غلوة فى الجزء من بحر يوسف الذى يتجه من ملوى نحو الغرب؛ غير أنه يخطئ هذه المرة أيضاً حيث إن المسافة بين ملوى وبحر يوسف لا تتعدى الفرسخين أو الثمانى وأربعين غلوة أولمبية^(١).

٤ . يضيف جيبير أنه من المؤكد والمعروف أن قناة يوسف من صنع البشر. ولا يستوقفه مثل هذا الوضع بالنسبة لبحيرة مورييس. ولكن ما من شيء يثبت هذا القول بل على العكس، كل الدلائل تؤكد أنها أحد فروع النيل القديمة كما هى الحال أيضاً بالنسبة للقناة التى تسبقها إلى أسيوط وجرجا؛ فلا يمكننا حقاً الجزم بأن قناة يوسف من صنع البشر بناءً على أنها تحمل اسم هذا النبى ، أو لأن المؤلفين العرب ينسبون إليه هذا العمل، وهذا بالفعل كل ما يستند عليه رأى جيبير. ولن نخدعنا أيضاً الأسطورة التى يرويها لنا بول لوكاس عن أصل كلمة الفيوم والتى يرجعها إلى كلمتي ألف يوم نسبة إلى المدة الزمنية التى استغرقها يوسف ، كما ورد عن المؤلفين العرب، فى حفر القناة وزراعة هذه البقعة الجرداء^(٢). ويتميز بحر يوسف بخلاف جميع القنوات الأخرى بكثرة تمرجاته

(١) بالإضافة إلى ذلك فإن منبع بحر يوسف يقع أعلى ملوى بأكثر من أربعة فراسخ وأعلى من ديروط الشريف بفرسخ واحد.

(٢) انظر المرتضى ص ٢٠٣ وكذلك المؤلفين العرب الذين تحدثوا عن مصر. يقول القرطبي فى تاريخ ملوك مصر 'إن نبى الله يوسف قام بحفر قناة الفيوم والمهني. ويقول جلال الدين إن يوسف قام بحفر المهني. بدءاً من الأشمونين حتى اللاهون.

واعتقد البعض أن اسم قرية ديروط الشريف وأتى تقع على مقربة من مصب القناة عند النيل يعنى قناة الشريف أو القديس وهو ما يدل على قيام يوسف بحفر هذه القناة . غير أن هذه الفكرة مستبعدة تماماً حيث إن كلمة ديروط تختلف عن كلمة ترعة وتعنى شيئاً آخر غير قناة . =

وانعطافاته ، بل ويفوق في ذلك النيل نفسه الذي يمثل بمثل هذه التمرجات كما نعلم. فمن إذاً الذي منع من حصره دون كل هذه التمرجات في السهل الذي يناسب فيه ؟ وهكذا ، فكل الدلائل تؤكد أن هذه القناة هي بقايا أحد فروع النيل الذي شق مجراه في الأزمنة الأولى تبعاً لموارض الأرض ووفقاً كذلك لتمرجات الكثبان الرملية والجبل الذي يحيطه أحياناً.

٥ - ويؤكد جيبير وجود أهوسة فيما مضى عند مدخل بحيرة موريس وأشار إلى بعض آثارها في اسم قرية يُطلق عليها البابين ، وتقع كما يقول على القناة حيث نجد هذه الأهوسة. غير أن هذا الاحتمال لا يقوم على أساس قوى فضلاً عن عدم وجود قرية بهذا الاسم في البلدة كلها.

ويتحدث بوكوك عن جبل شاهق الارتفاع يسمى بببيان عليه أطلال مدينة^(١) ويقع على بعد فرسختين غربي القناة. ولقد جبت كل شبر في الجهة الغربية فلم أجد مكاناً يحمل هذا الاسم. كما أنه، علماً بأن الرحالة الإنجليز لم يعتمدوا على النيل، وحتى بفرض أنه كان على معرفة جيدة بهذه الأماكن فهل ما سبق ذكره يثبت بالفعل وجود هذه الأهوسة ؟ بالإضافة إلى أننا لن نتباحث من جديد ما إذا كان قد عرف القدماء هذا النوع من البناء على سطح المياه أم لا.

وتلك هي الأسس التي استند عليها رأي جيبير، ولقد قمنا بدحضها على نحو يفنى عن بحث ما ذكر بصدها في الترجمة الفرنسية المتميزة لهيرودوت والذي لم يضيف مؤلفها أو مؤلف (بحث عن قنوات العصور القديمة) أية حجة جديدة^(٢).

= كما أن كلمة شريف وهي صفة تعني نبيل وليست لها أية صلة بمعنى كلمة فيس. بالإضافة إلى أن الاسم القديم لهذه القرية كما وجدته في الموقع نفسه هو دروة سربامون وفي جميع المسجلات ما زلنا نجد اسم ديروم الشريف ، أو دروة سربابان وتني كلمة ديروم مكاناً مسكوناً ؛ ثم أن هناك شريفاً أو رجلاً من سلالة محمد حكم هذا المكان ثم أطلق عليه اسمه فهما بعد. ويمرّقه لنا أبو الفدا باسم شريف درياء. ويوجد بالقرب من القرية دير قبطي يسمى دير أبي سربابان مما يشير إلى الاسم المأخوذ عن أبي القدا.

(١) بوكوك ، وصف الشرق ، المجلد الأول .

(٢) وقد فاز هذا البحث بجائزة أكاديمية العلوم والآداب عام ١٧٧١ .

وسأشير فقط إلى أن توافق القياسات الذي استند إليه هذا الرأي ويستمد منه مصداقيته لا يقوم على أى أساس.

بالإضافة إلى ذلك فإن نص هذه الفقرات نفسه يُحذر مقدّمًا من إحساس جيبير لأنه ليس من الطبيعى أن نبحث عن بحيرة داخل قناة^(١)، علمًا بأن معنى هاتين الكلمتين كان محددًا وواضحًا فى اللغة اليونانية واللفة اللاتينية بحيث لا يحتل معنيين كما هو الحال فى لغتنا.

وفضلاً عن ذلك، فإن رأى جيبير يقوم على مبدأ غير صحيح ألا وهو أن هيرودوت وأسترابون ، عندما يتحدثان عن بحيرة موريس ، فهما لا يتحدثان عن شيء واحد؛ فأحدهما يصف هذه البحيرة بالطول الشديد والضيّق الشديد والآخر يتحدث عن حوض مياه ضخم. وقد أوضحت من قبل أن وصف كل من هذين المؤلفين ينطبق على بركة قارون ، وبالتالي فهما يتحدثان عن شيء واحد. إن هيرودوت لا يتحدث مطلقاً عن بحيرة ضيقة وطويلة ، فإن كان يشير إلى قناة فهو يقصد تلك التى تصل النيل بالبحيرة وهو فى ذلك يتفق مع أسترابون وديودور ؛ فهو لا يُطلق اسم بحيرة موريس على المجل كما يقول مترجمه المتحذلق^(٢)، وإنما حديثه عن قناة الوصل يبدأ عندما يكون قد انتهى تقريباً من وصف البحيرة^(٣) ؛ ليس صحيحاً بالتالى الادعاء بأن هيرودوت لا يذكر سوى يضع كلمات عن البحيرة نفسها وأنه يسترسل فى حديثه عن الجزء المحفور بأيدي بشر وهو القناة.

أما بالنسبة لجيبير، فالحق أن افتراضه بما يتمم به من حادثة وجراة فاق بمراحل كل ما ذكر حتى الآن عن هذا الشأن. ولا بد أيضاً، وفاءً لهذا الأكاديمى ، الإشارة إلى أنه أدرك تمام الإدراك افتقار رأى دانهيل للصواب والكمال.

(١) ليس من المناسب أيضاً قياس مساحة فى مثل ضيق هذه القناة. فلن نقول إن النيل يبلغ أربعمائة وستة وسبعين فرسخاً ما بين أسوان ودمياط لأن طول مجراه يبلغ مائتين وثمانية وثلاثين فرسخاً ما بين هاتين القطعتين. أما فهما يتلاقى بالتطابق بين بحر يوسف وبحيرة موريس من حيث الشكل فهذا ليس له أساس من الصحة مثله مثل الطول والرفع وفقاً لما ذكرنا فهما قبل .

(٢) ترجمة هيرودوت، ١٧٨٦، الكتاب الثانى، للمعونة ٤٨٢، أنظر وصف إقليم أرسنوى (الفيرم) .

(٣) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ١٤٩ .

ولقد انتقاد هذا الجغرافى البارز وراء بعض المعطيات التى وقف عليها من خلال روايات سيكارد وجرانجر. فالأول حدد موقع بحيرة موريس فى بحيرة أو منخفض بين النيل وبحر يوسف^(١) يطلق عليه اسم باطن. أما جرانجر فهو يحدد موقعها فى حفرة تبدأ ، وفقاً له ، من كينويوليس وتنتهى عند هيراكليوبوليس ويقدر مساحتها بخمسة وعشرين فرسخاً طولاً مقابل فرسخ واحد عرضاً، كما يذكر أن بها العديد من الأهوسة التى كانت تمد قناة يوسف والأراضى المجاورة بالمياه^(٢). فهو لا يتحدث عن الوضع الحالى لهذه الحفرة المزعومة ولا يطلق عليها اسم باطن ، مما يدعو للاعتقاد بأنه حتى لم يطرق هذه الأماكن وأنه يستمد حديثه عنها من أقوال سيكارد فقط. وذلك فضلاً عن التناقض المتكرر فى أقوال هذا الرحالة فيما يتعلق بالحديث عن بحيرة قارون التى يسميها بحيرة منديس على الرغم من أن أحداً لم يذكر بحيرة بهذا الاسم سواء أكان استرابون أم بطليموس أم أى جغرافى آخر.

ولقد استعان دانكيل بهاتين الروايتين لكى يميز افتراضه الذى اعترض عليه من قبل كل من جيبير^(٣) ودو بو^(٤) وغيرهما. غير أنى أفضل دارسته مرة أخرى نظراً لأهمية دانكيل وتأثيره الكبير على العديد من الأشخاص من بينهم دو لالوند ، صاحب مقال^(٥) (قنوات العصور القديمة) الذى ورد فى (الموسوعة) ، كما أنه أشار إلى هذا الرأى فى مؤلفه عن^(٦) (قنوات الإبحار).

١ - يقول دانكيل: "لقد حدد سيكارد بحيرة موريس فى أثر بحيرة شاطئية يطلق عليها اسم باطن وهو يعنى فى المربية ما تعنيه كلمة Batos فى اليونانية"^(٧)؛ إن باطن بالمربية تعنى داخل فى حين تعنى Batos عميق : فما

(١) مذكرات بئات الشرق .

(٢) رحلة إلى مصر .

(٣) مذكرات أكاديمية النصوص ، المجلد ٢٨ .

(٤) دو بو ، دراسات فلسفية عن المصريين .

(٥) الموسوعة المنهجية .

(٦) قنوات الإبحار .

(٧) دانكيل ، مذكرات عن مصر ، ص ١٥٤ .

وجه الارتباط بين هاتين الكلمتين؟ وإن وجد ارتباط ما، فما الذى سيعود على كلمة باطن من مثل هذا الارتباط؟

٢. "إنها تمتد من الشمال إلى الجنوب" ولكن هذا ينطبق أيضًا على بحر يوسف وعلى العديد من القنوات الأخرى.

٣. "إن طول قناة الاتصال بدءًا من النيل حتى الباطن هو نفس طول القناة التى كانت تصل بين بحيرة موريس والنيل وفقًا لأقوال ديودور."

ولقد رأينا أن هذه المسافة تبلغ ثمانين غلوة، إلا أن المسافة بين طحا العمودين والنيل لا تبلغ سوى أربع وعشرين غلوة. ويوجد بالفعل فى طحا قناة واسعة إلى حد ما، تمتد بموازاة النيل ولكنها لا تلبث أن تختفى بعد قليل. ثم تتعدد القنوات من هذه المنطقة حتى تصل إلى الفيوم؛ غير أن هذه التفرعات المختلفة تجف فى الصيف ولا يمكن أن تشكل بحيرة واحدة وممتدة. فإن كان يوجد بالفعل منخفض فى هذا الجزء من الوادى دفع سيكارد إلى التفكير فى وجود بحيرة شاطئية يبلغ طولها عشرين فرسخًا، فمصدره يرجع غالبًا لتدفق مياه النهر من ناحية ومياه قناة يوسف من ناحية أخرى، حيث إن ضفاف النيل وكذلك ضفاف القنوات تملو كما نعلم عن الأراضي البعيدة عنها^(١).

(١) تلك كانت فكرتى عن باطن قبل نهائى إلى هناك؛ فمنذ ذلك الحين استطعت أن أجوب كل شهر فى هذا الجزء من الوادى بناء على الخريطة الهندسية للبلد، وقمت بسبع مسافة يبلغ طولها خمسة وعشرين فرسخًا. ولقد أكدت هذه الرحلة فكرتى تمامًا. فباطن ليس باسم يُقصد به مكان بعينه أو قناة بعينها وإنما هو اسم عام أطلقه سكان مصر الوسطى على منخفضات وسد الوادى (وهى أكثر انضمامًا فى هذه المنطقة من الصعيد عن أية منطقة أخرى) وقد تكونت بالطبع نتيجة ارتفاع ضفاف النيل وضفاف القنوات. ويقول باطن فى الفرد وكذلك فى الجمع (الباطن، البواطن). وهذه الكلمة المريبة التى تعنى داخلى تطبق تمامًا على ما أتحدث عنه من منخفضات حيث إنها تشكل أكثر أجزاء البلد انخفاضًا وهبوطًا إلى الداخل. وهى تحتفظ بالمياه طوال السنة تقريبًا وتبدو فى بعض الأماكن كقناة ممتدة، مما جعل سيكارد يخطئ عندما رأى فى طحا فرعًا واسعًا يعرف باسم البطنة. ويبدو أن اتساع هذه الباطن يختلف من زمن لآخر، كما يخطف على مدار الزمن الواحد وفقًا للمناطق والموارد الأرضية. وقد وصل اتساع الفرع الرئيسى فى فبراير عام ١٨٠١ إلى خمسين متر فى بعض الأماكن فى حين بلغ مائة وأكثر بكثير فى أماكن أخرى. وتراوح عمقه من واحد إلى ثلاثة أقدام وهو عمق لا يكاد يكون محسوسًا مع مثل هذا الاتساع. وأخيرًا فإن اتجاهات هذه المنخفضات أكثر هذه الأمور اختلافًا نظرًا لآلاف المتحنيات =

٤ . ويضيف دانفيل قائلاً : "يبلغ طول هذه البحيرة الشاطئية تسعمائة غلوة فى حين يبلغ عرضها أربع غلوات ومساحتها تقدر بالتالى بثلاثة آلاف وستمائة

= التى تحدد مسارها وهى ليست بالفعل سوى آثار التيارات التى شقت الوادى أثناء الفيضان . ومن الواضح عدم وجود قناة أو بحيرة حفرها القدماء أو أى عمل من هذا القبيل على الإطلاق، فلا يوجد أثر لآى هويس أو أى بناء من هذا القبيل على طول مجرى هذه المياه على الرغم من أقوال جرانهير والهمض الآخر . وسألتطرق لمزيد من التفاصيل فى بحث آخر يتناول قناة يوسف وكل أراضى مصر الوسطى : وسأقتصر هنا على بعض الملاحظات . وعلى الرغم من استواء السهل فى مصر إلا أننا نلاحظ حين ننهض أن مستوى هذا السهل متسق فى مختلف الأنحاء . إن كمية مياه الفيضان تؤثر على التربة تأثيراً يختلف من مكان لآخر وفقاً لمواضع الأرض ؛ وهى تسبب تفهيرات سنوية : فهى تحفر هذا الوادى فى حين تؤدي إلى ارتفاعه فى مكان آخر وذلك نظراً لقوة انبساطها ومقدار الفرين بها . وهكذا ترتفع الأرض أو تنخفض هنا وهناك بمدة أقدام . وعندما يأتى فيضان جديد فهو يدفع بالمياه فى المنحدر على وضعه الجديد بعد ما تعرض له من تفهيرات قديمة سابقة . ومن هنا تتسبب بعض القنوات المتعرجة أو تُردم من هام آخر أو تأخذ شكلاً مختلفاً تماماً ، وذلك بالإضافة إلى التفهيرات الناتجة عن الزراعة والحواجز والسدود الصناعية الأخرى المتصلة من أجل مواجهة الفيضان . وبناء على ذلك نرى لآى مدى يجب الاحتراس عندما نريد تقدير ارتفاع أراضى مصر سنوياً أو من قرن إلى آخر من خلال الترسيبات الغرينية وتحديد بالتالى لآى عصر تنتمى الآثار المدفونة تحت الأرض ، فالنهر يهدم بالفعل خلال عام واحد ما ينتج عن أعوام عديدة ، وهو يجرف أجزاء كبيرة من التربة . وقد يحدث أن تفقد بعض القرى كل أراضيها ، وهناك أجزاء من الوادى أدنى حالاً مما كانت عليه منذ عدة قرون وأجزاء أخرى أعلى مما كان يمكن أن تكون عليه من جراء الترسيبات الغرينية الساكنة لعدد من القرون الأخرى . ولا يمكن عمل مثل هذه الحسابات إلا بقبول مبدئين أولهما أنه لابد من أن تقوم المقارنة على قرون متباعدة جداً وثانيهما أن المدة الزمنية المنصرمة والتى نستخلصها من متوسط ارتفاع مكان ما ليست إلا حد أدنى .

وسأضيف إلى هذه الملاحظات العامة بعض التفاصيل الخاصة بمصر الوسطى . يوجد أسفل ملوى بأربعة آلاف متر قناة تشق من النهر وتسمى ترعة السيخ ويرجع اسمها لانقراض أخذت من الأشمونيين وحُملت على مركب لتشرها كسماء على الأرضى وهذه القناة التى يصل اتساعها اليوم إلى مائة متر فى حين لا يبلغ عمقها سوى بضعة أقدام بالكاد ، لم يكن لها وجود منذ ثمانين عاماً . لقد كانت حينذاك أرض منخفضة نتجت عن ارتفاع حافتي النيل والفتية التى لقيت بها "القوقلة" تؤكد أن موقعها كما قيل كان فيما قبل منخفض رطب (لمانى كلمة غوطة باللغة اللاتينية وهى الكهوف الأرضية ، منخفض ، أعظم أرض) . وفى أيام الجزر كانت الحيوانات تنهب إلى هناك لترعى . وشبهتاً فضيلاً زاد عمق هذا المنخفض بسبب الفيضانات حتى أصبح فى الأيام المتعددة وأيام الد هاة حقيقة . ولكن هذه القناة تجف فى أيام انخفاض النيل ولا تشكل سوى مجرى مياه غير واضح ومتفاوت إلى حد كبير . لتصل بالقرب من قرية أشمنت ببحر يوسف ثم تنقسم إلى تفرعات عديدة يُطلق عليها اسم باطن فى الأنحاء القريبة من المنيا . وأخيراً ، هى =

غلوه وهى هكذا تتطابق مع ما ذكر هيرودوت^(١).

وقد أصاب العديد من الكتّاب حينما بنّوا هذا الخطأ. فالأمر لا يتعلق بالفعل بالمساحة عند هيرودوت أو ديودور أو بلينى ، فهم جميعاً يستخدمون كلمة محيط ومن غير المسموح أن نخلط بين الكلمتين أو نفترض أن الأمر قد اختلط على هؤلاء المؤلفين فيما يتعلق بكلمة مساحة وكلمة محيط. وكلما تعمقنا فى البحث كلما افترقنا افتراضاً دانييل إلى الصحة.

كانت موريس تقع على مقربة من أرسينوى^(٢) فى حين أن الباطن . وبفرض أنه ممتد كما يذكر دانييل - فهو يبعد كل البعد عن أرسينوى.

وكانت موريس تقع غرباً نحو منتصف الأراضى بمعاداة الجبل وأعلى منف^(٣) فى حين أن الباطن لا ينحنى مطلقاً نحو الغرب وهو يعتمد عن الجبال بسبب قناة يوسف التى تفصله عنها، وهو على الأخص يبعد تماماً عن الساحل اللبني.

وكانت موريس تقع فى أرض جافة ومجدبة^(٤) بينما يقع الباطن فى منطقة ترويه المياه من جميع الجهات ، وكان سكان ضفافه يعمدون التمساح^(٥) فى حين على العكس كان سكان إقليم هيراكليوبوليت حيث يوجد الباطن يمسقونه أشد مقتاً ويمعدون النمى الذى كان يعد عدوه اللدود.

= تأخذ تسميات مختلفة على طول امتدادها من وسط الوادى حتى إلى مقربة من القهوجى .
وسأرجئ إلى بحث آخر الحديث عن مزيد من التفصيل والملاحظات التى كنت بسدد القيام بها حول اختلافات مجرى النيل وهى ملاحظات قد تكون ذات أهمية لتاريخ هذا النهر. ويكفى ما سبق ليمطى فكرة عن طبيعة الأرض التى أطلق عليها مصر الوسطى اسم باطن ، وليسبح بتقدير اكتشاف سيكارد المزعوم.

(١) انظر الخرائط المفصلة لمصر الوسطى فى الأطلس الجغرافى لمصر سواء بالتسمية للقباسات المقارنة التى يستدل بها دانييل سواء لمعرفة الأراضى المسماة باطن.

(٢) انظر ما سبق .

(٣) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ١٥٠ .

(٤) هيرودوت ، الكتاب الثانى ، المقطع ١٤٩ .

(٥) نفسه ، المقطع ٣٩ .

تلك هي الحجج المناقضة لرأى دانفيل وهو الذى يعترف مع ذلك أن مواصفات القدامى لا تنطبق تمام الانطباق على الباطن ؛ غير أن الأصدق هو أنها لا تنطبق نهائياً على الباطن.

ويبدو أيضاً أنه تأثر بما ذكر بطليموس واسترابون من أن موريس تقع فى إقليم أرسينويت واحتفظ بالفعل بهذا الاسم لبحيرة الفيوم على خريطة عن مصر القديمة مشيراً إلى هذين المؤلفين كما لو كانا الوحيدين اللذين أطلقا هذا الاسم بالتحديد على هذا الإقليم، وكما لو كانا يقصدان بحيرة أخرى غير تلك التى تحدث عنها هيرودوت وديودور.

ويقتر دانفيل مرة أخرى من خلال خريطة لمصر وليبيا رسمها مؤلف (التاريخ القديم) للكاتب رولان أن بحيرة موريس تقع فى هذا المكان تماشياً مع الرأى العام. أما بالنسبة لاسم موريس الذى أورده هيرودوت وديودور الذى يطلقه على موقع الباطن فلا يجب أن تدفعنا هذه التسمية للاعتقاد بأن هيرودوت وديودور قد حددوا بالفعل موقع موريس فى هذا المكان. فلا يتحدث أى من هذين المؤلفين عن إقليم هيراكليوبوليت أو عن إقليم أوكسيرنخوس اللذين يقعان فى هذا المكان فى حين أنهما يحددان صراحة إقليم أرسينويت. ولقد أخطأ دانفيل فى بيانه الذى، علاوة على أنه يجعل القارئ يعتقد عن نص هذين المؤرخين ، فهو يوحى أيضاً بوجود بحيرتين باسم موريس فى حين لم يصرّف القدماء سوى بحيرة واحدة. وهذا ما ذهب إليه بالفعل مؤلف (بحث عن القنوات فى العصور القديمة) نزولاً إلى حد ما عن رأى دانفيل مع انحيازهم مع ذلك لرأى جيبير.

وهناك رأى أخير يتعلق ببحيرة موريس عرضه لورى ولكن بحثه لم ينشر. وهو يفترض على ما يبدو وجود اتصال مزدوج بين النيل وبحيرة موريس^(١).

(١) قد اطلعت منذ عودتى على هذا المؤلف الذى نُشر فى دراسات آداب المعهد، المجلد الثانى، والتفسير الذى يقدمه يدخل فى نطاق التفسيرات المطروحة الأقل توافقاً مع الواقع على الرغم من أصطناع المؤلف بتعريبه منهجية دقيقة حتى ذهب للقول بأنه اتبع منهج المهندسين من أجل التوصل لحل هذه المسألة الجغرافية. وهو يصرح بعدم استخدامه لاسم بحيرة موريس خوفاً من إعطاء فكرة خاطئة للقراء وأنه يجب أن تكتب ببساطة للموريس ؛ وهذا ليس بالأمر غريباً فى هذا البحث.

وذلك فضلاً عن أنه يمكن طرح العديد من الافتراضات سواء حول الروابط الموجودة بين البحيرة والنيل أو الطريقة التي كانت تمتلئ بها البحيرة في أوقات المد والوسائل التي كانت تعالج بها عدم انتظام الفيضانات ؛ ولكن لن نستطيع افتراض وجودها في مكان آخر غير الفيوم دون مناقضة جميع شهادات القدامى، وسوف نقابل في بعض كلمات الدلائل الرئيسية.

المبحث العاشر: ملخص

إن بحيرة الفيوم ، مثل مورييس ، تقع في الغرب على امتداد الجبال فوق منف وتنتهي عند ليبيا .

إن موقعها جذب كموقع مورييس ، ومثله تتلقى مياه النيل من خلال قناة يبلغ طولها ثمانين غلوة ؛ وهي ذات مساحة كبيرة كالمساحة التي كانت عليها مورييس ، مع الأخذ في الاعتبار بطبيعة الحال الخطأ أو المبالغة .

=١- فهو يفترض أن ما ذكر هيرودوت من ثلاثة آلاف وستمائة غلوة للمعيط لمادل نحو تسعة في النيل غير أنه ثبت أنه يوجد في النيل خمسة عشر من هذه الغلوات (انظر ما سبق) .

٢- وهو يستخلص بناء على ذلك ٤٠٢ ميل يضم منها ٨٧ ميل المحيط ببحيرة القرن ويأخذ نصف ما تبقى ، أي ١٦٠ من ٣٢٠ ميلاً ، ويهبطها طول المورييس .

٣- بناء على تحديد بلهني وديودور لأحد أطراف المورييس بأنه يقع على بعد اثنين وسبعين ميلاً من منف ، يحدد لوري موقع الطرف الآخر على بعد مائة وستين ميلاً أكثر إلى الجنوب حيث يضع هكذا نهاية المورييس عند الروضة .

ومجرد ذكر هذه الافتراضات يدل على أنها اعتباطية وليس هناك ما يثير الدهشة بما أن المؤلف يقدم أقواله بخريطة نورين وهي أكثر خرائط مصر على الإطلاق التي يهتبهها الصواب . وهو لا يبذل أدنى جهد لمعرفة ما إذا كان يوجد في المكان الذي يخصصه للمورييس بحيرة أو قناة أو بعض الآثار التي تدل عليه . فما تحدث عنه ليس باليا من أو بحر يوسف أو أي شيء يوجد في البلد . ويرى مع ذلك مطابقة كل فقرات القدامى لافتراضه و يعدد كل مزايا هذه البحيرة من حيث الملاحة وري الأراضي كما لو كان يتفق افتراضه بالفعل مع كل ما ذكر عن المورييس، وهو يؤكد بصفة خاصة على مصبي المورييس في النيل وكذلك على البوابتين التي وضعت عليهما . ويمازض جيبير وناثيل ولكننا ندرك مدى خطأ أقواله . ويمكننا تقويم رأيه فيما يتعلق ببصرة القرن التي - وفقاً له - لا يمكن أن تمثل المورييس . ولا يرش في طبيعته الجديدة المؤلف هيرودوت يشير إلى تفسير لوري بطريقة تكشف من تشكيكه في هذا التفسير الذي يبدو له غير مبني على أسس قوية .

كانت بحيرة موريس تبعد عن البحر بسبعة أيام من الملاحة ، وعن منف .
 عشرة شون وفقاً لـديودور الصقلي ، واثنين وسبعين ميلاً وفقاً لـبلييني وتطبق كل
 هذه القياسات على بركة هارون ، وعليها وحدها دون غيرها . وطبقاً لأقوال
 هيرودوت وديودور وإتيان البيزنطى ، كانت موريس تقع بالقرب من مدينة
 التماسيح ، ولا يوجد بالفعل بحيرة أخرى غير بركة هارون على مقربة من أطلال
 هذه المدينة . وكانت تقام عبادة التماسيح على ضفاف بحيرة موريس وهذا لا
 يتفق فى مصر الوسطى إلا مع بحيرة تقع فى إقليم أرسينويت . وأخيراً ، بما الذى
 يمكن إضافته لشهادات استرابون وبلييني وبطليموس المؤكدة عن وجود موريس
 فى هذا الإقليم ؟ باختصار كانت توجد بحيرة كبيرة فى إقليم أرسينويت وكانت
 هذه هى بحيرة موريس^(١) . وتوجد اليوم بحيرة كبيرة جداً فى الفيوم وهى نفس
 إقليم أرسينويت ، ومن ثم فـبحيرة الفيوم هى إذن بحيرة موريس نفسها .

ولم يتبق لى بعد عرض كل هذه الدلائل لصالح بركة قارون سوى الرد على
 الاعتراضات بحيث يصبح هذا الرأى مبنياً على أسس قوية^(٢) .

فالاعتراض الأول مأخوذ من فقرة لبلييني يطلق فيها على بحيرة موريس
 مصطلح Fossa grandis (أى حفرة كبيرة) ؛ وقد فسر البعض هذا المصطلح على
 أنه يعنى قناة^(٣) . ولكن لماذا لا نطلق كلمة Fossa على بحيرة ؟ سبق ورأينا أن
 لبلييني يتحدث عن بحيرة موريس على أنها لم يعد لها وجود فى عصره ، فلو
 افترضنا حتى أنه لم يكن لديه معلومات كافية عن شكلها ، لانتهينا إلى أن هذه
 الكلمة لا تثبت شيئاً بما أن جميع المؤلفين الآخرين . بما فى ذلك ، هو نفسه فى
 موضع آخر ، يُسمون موريس بحيرة^(٤) .

(١) دلائل هذا الافتراض ، انظر فيما سبق .

(٢) من الجدير بالذكر الإشارة إلى أن كل الرحالة فيما عدا سيكارد وجرانجر قد حددوا لبحيرة
 موريس المكان نفسه الذى حددته ، دون الاستدلال ببراهين . وقد وجدت هذا الرأى نفسه مبوناً فى
 خريطة لـنوار دو رول التى استشهدت بها فيما أعلاه .

(٣) انظر لبلييني ، الكتاب ٣٦ ، المقطع ١٢ .

(٤) يخلط لبلييني هنا بين البحيرة والقناة الواسعة المعروفة اليوم باسم بحر بلا ماء .

ويوجد الاعتراض الثانى فى فقرة لبطليموس حيث اعتقد البعض أن المؤلف يشير إلى موريس على أنها أحد فروع النهر الذى يحيط بجزيرة كبيرة. وقد رأينا فى موضع آخر أنه يحدد بدقة موقع هذه البحيرة فى غرب إقليم أرسينويت عند ليبيا. وعلاوة على ذلك ، فإن النص يختلف اختلافًا جماً عما اعتقد البعض فهمه^(١).

أما الاعتراضات التى يطرحها دانفيل، فهى تتناول مساحة بركة قارون واتجاهها^(٢)، وقد رددت عليها مسبقاً فى المقارنة التى أوردتها بين بركة قارون وموريس. ويضيف دانفيل أنه بدلاً من الثمانين غلوة التى يعدها ديودور لقناة الاتصال فنحن نجد مسافة تبلغ خمسمائة غلوة ما بين بحيرة الفيوم وأقرب نقطة للنيل، وبمعنى ذلك فقد رأينا أن الثمانين غلوة تلك تغطى بالضبط جزءاً من بحر يوسف الممتد من هواره اللاهون إلى بداية الأودية.

وأخيراً فهو يقول - وفقاً لجبرانجر - إن مستوى البحيرة منخفض للغاية ومياهها مالحة جداً بحيث لا تصلح لأعمال الرى. ولقد دحضت من قبل هذا الاعتراض فيما يتعلق بملوحة مياه بركة قارون. أما فيما يتعلق بمستواها الحالى فيجب أن نرجعه لسببين: الأول هو نفسه الذى يجعل المياه مالحة وهو أنه لم يمد للبحيرة نهائياً أو تقريباً أى اتصال بالنيل. وأما السبب الثانى فهو أن أرض الفيوم ارتفعت مثل سائر أرض الوادى فى مصر. فليس غريباً إذاً أنه ، بينما كانت الأراضى المجاورة فى ارتفاع مستمر ، كانت البحيرة تنخفض دون توقف حتى وصلت اليوم إلى مستوى يحول دون رى هذه الأراضى.

وهكذا يتلأشى الخطأ المعتاد الذى زعمه البعض والذى تمسك به كثيراً أحد النقاد المذكورين أصلاً حتى ذهب ليؤكد أن كل الذين يريدون مطابقة ما قاله القدامى عن بحيرة موريس على بحيرة الفيوم لن يجدوا أبداً تطابقاً بينهما. واعتقد ، إن لم أكن مخطئاً ، إننى وجدت هذا التطابق على جميع المستويات. وقد

(١) بطليموس، الجغرافيا، الكتاب الخامس .

(٢) دانفيل، مذكرات من مصر، ص ١٥١ .

أقيمت توافقاً كاملاً بين بحيرة موريس وبحيرة الفيوم بما لا يدع مجالاً للشك على نحو نامله في مثل هذا الموضوع. فإن لم يتم إزالة جميع الشكوك وتوضيح ما تبقى من اختلافات فذلك يرجع بالضرورة إلى قلة التفاصيل التي نقلها لنا القدامى^(١).

ولو لم يكن هذه الدراسة جغرافية بالدرجة الأولى لكنت أسهيت في مزيد من التفاصيل المتعلقة بتأثير بحيرة موريس سواء على رى مصر الوسطى أو على الملاحة الداخلية، وكنت تطرقت أيضاً إلى كل ما يربط هذه البحيرة بديانات القدماء وعاداتهم. إن مناطق الفيوم والأهرامات ومنف تستحق اهتماماً خاصاً. وسأقوم بهذا الهدف المزدوج في بحثين يتناول أولهما بحر يوسف ويضم الثاني قصر التيه وآثار الفيوم.

(١) يقتصر ما تركه القدامى مكتوباً عن بحيرة موريس على عدد صغير من الفقرات وبرت جميعها في هذه الدراسة. والفقرة الوحيدة التي حذفتها هي فقرة لاسترابون من كتابه الأول من مؤلفه (الجغرافيا). فالنقاد لم يتحدوا من هذه الفقرة على الرغم من أنها تتعلق بالتأكيد ببحيرة موريس أو ميريس ولكن تحت اسم هلاليريس. ولابد أن هذا الاسم يرجع إلى خطأ في النص. وإلى جانب ذلك، هذه الفقرة ليس بها أية إضافة لما قاله استرابون عن موريس في كتابه السابع عشر (انظر ما سبق).

نصوص الكتاب

هيرودوت ، التاريخ ، طبعة لندن ، ١٦٧٩

كما يقولون، الملك الأول لمصر هو مينا. وفى ذلك الوقت أنقذ شعب مصر إقليم الصعيد الذى كان عبارة عن مستنقع. ونحن نرى الآن أن كل البلد، وقتئذٍ، قد غمرتها المياه، شمالي بحيرة موريس حيث تكون البحيرة على بعد سبعة أيام إبحار على نهر النيل من البحر المتوسط (هيرودوت التاريخ، كتاب ٢ المقطع ٤ ص ٩١).

ويبجل بعض المصريين التماسيح المقدسة، والآخرى لا يفعلون ذلك، بل يتعاملون معها كمدو لدود. أما المقيمون بالقرب من طيبة وبحيرة موريس فإنهم رأوا أن التماسيح مقدسة جداً (المرجع السابق مقطع ٦٩، ص ١١٦). وقد وجدوا حلاً بأن صنعوا متاهة، ما وراء بحيرة موريس قليلاً وبالقرب من مكان يسمى بمدينة التماسيح (المرجع السابق مقطع ١٤٨، ص ١٤٧). وهكذا تكون المتاهة، والأعجب منها تكون بحيرة موريس، وهى التى توجد بالقرب منها. وهذه البحيرة لها دائرة تبلغ ثلاثة آلاف وستمائة غلوة أو ستين شون وهى أكثر من أى ساحل آخر فى مصر ويكون هذا الطول من الشمال للجنوب. وأعمق منطقة تكون عمقها خمسين قاتوم وقد نقب عنها وتم اكتشافها فيها بعد فبرزت هذه البحيرة.

وفى وسطها تقريباً، يوجد هرمان، طولهما خمسون قاتوم فوق سطح المياه؛ وعلى قمة كل منهما تمثال ضخم مركّز على عرش. وهكذا تكون هذه الأهرامات بارترتفاع مائة قاتوم ، ومائة قاتوم تساوى غلوة المائة قدم، ومقاس القاتوم ستة أقدام أو أربعة كيبيوتوس، والقدم أربعة أشبار، الكيبيوتوس ستة أشبار. ومياه

البحيرة ليست طبيعية وتدفقت من النيل بواسطة قناة، ويستمر تدفقها لمدة ستة أشهر نحو البحيرة، وستة أشهر أخرى تعود لتصب في النهر، وفي ستة الأشهر التي تتدفق فيها من البحيرة إلى النهر ويكسب المصريون يوميًا من السمك قطعًا فضية ويضعونها في الخزائن الملكية. ويحصل الواحد على عشرين عملة فضية في الأيام التي يتدفق فيها النهر ليصب في البحيرة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن بعض الناس قالوا إن هذه البحيرة تتدفق بواسطة مجرى تحت الأرض إلى سيرتس في ليبيا، وتمتد داخل البلاد إلى البحر المتوسط، ثم في اتجاه هسبريا، ثم على طول الجبال حتى جنوب منف. ولا أستطيع أن أرى، في أي مكان في الأرض قد أخذ أشاء الحفر من هذه البحيرة وهذا ما يدعونى للتفكير. وسألت هؤلاء الذين يقيمون بالقرب من البحيرة. أين توجد المادة التي تم التنقيب عنها؟ فأجابوا أيما كانت قد حملت؛ وأنا أعتقد. بالفعل. أن المصريين قد حملوا الأرض (المواد الكامنة بها) والتي كانوا قد نقبوا عنها إلى النيل ثم قام النهر بالتالي بحملها ونشرها في أرجائه. (كما كان يعتقد) (المرجع السابق، كتاب ٢ مقطع ١٤٩، ص ١٥٠).

إن أبسماتيك قد كلفهم بتدريب الأطفال المصريين على اللغة اليونانية، وهؤلاء الذين يدرسون اللغة اليونانية بمثابرة، أصبحوا الآن أسلاف المترجمين المصريين. (المرجع السابق، مقطع ١٥٤ ص ١٥٠).

ديودور الصقلي، تاريخ المكتبة، هانوفر ١٦٠٤

١٢ جيلاً جاءت بعد تولى الملك مورييس الحكم وخلفت عرش مصر وأنشأت في منف شمالي البوابة الخارجية حيث تقوقت على الآخرين بمعظمتها بينما حضروا بحيرة على بعد عشرة شون وفوق المدينة حيث كانت عجبية في فائدها، وتتميز بعظمة هائلة. ومحيطها، كما يقولون، ٣٦٠٠ غلوة وعمقها ٥٠ قاتوم. أي بمقدار طول إنسان، ووفقاً لذلك، في محاولته لتقدير عظمة العمل، ويستطيع، باعتدال، قصص كم عدد الألوف المؤلفة من الرجال الماملين ولمدة سنوات عديدة يتطلبها لإتمام هذا العمل.

وأيضاً لفوائد هذه البحيرة وإسهامها لسلامة كل سكان مصر، بالإضافة إلى براعة الملك، لا أحد يستطيع مدحهم بالقدر الكافي لينالوا ما يستحقون من الحقيقة.

وعندما لا يفيض النيل بارتفاع مهدد، كل عام، والأرض المثمرة تعتمد على ثبات ارتفاع منسوب المياه، كان قد حفر البحيرة ليحصل على هائض المياه، لأجل استكمال نقص المياه من النهر، وليس بالإفراط في مقدار ارتفاع منسوب المياه، مما أدى إلى غمر الأرض بالمياه إلى حد كبير وتكوين المستنقعات والبرك، ولا بنقص الارتفاع المناسب الذي يؤدي بالتالي إلى دمار المحصول بسبب نقص المياه.

فقد حفر أيضاً قناة، ثمانون غلوة طولاً وثلاث بليثرون عرضاً، ربما يساوي تسعة أميال وثلاثمائة قدم عرضاً، من النهر إلى البحيرة، وبهذه القناة، يتحول النهر أحياناً إلى البحيرة وأحياناً أخرى تغلق، فقد أمدت المزارعين بفائض ملائم من المياه، فتح وإغلاق المدخل بحيلة عاهرة، بل ويتكلف باهظة، فإنها تتكلف ليس أقل من خمسين تالنت، إذا أراد أحد أن يفتح أو أن يفلق هذا العمل، وظلت البحيرة تسد احتياجات المصريين إلى يومنا هذا وحملت اسم الذي أنشأها، وظل اسمها بحيرة مورييس إلى يومنا هذا.

والآن الملك، عند حفره لها ترك موضعاً في وسطها حيث بنى مقبرة وهرمين، بارتفاع غلوة، أحدهما خصص له والآخر لزوجته، وعلى قمة كل هرم تمثال من الحجر جالس على العرش، ممتقداً أنه بهذير الأثرين، يستطيع أن يترك وراءه ذكرى خالدة لإنجازاته الرائعة. أما الدخل المائد من سمك البحيرة فقد أعطاه لزوجته لأجل متطلبات الزينة بصفة عامة. وتقدر قيمة الصيد بتالنت من الفضة يومياً، وهناك اثنان وعشرون نوعاً مختلفاً من السمك في البحيرة، كما يقولون، وكان الصيد وفيراً جداً لدرجة أن الصيادين قاموا بتمليح السمك ولو أن الكثيرين - قد استطاعوا بالكاد - الاستمرار في عملهم. وفي الواقع فإن هذا يكون سجلاً بما يستخرجه المصريون من بحيرة مورييس (بيودور الصقلي، تاريخ المكتبة، كتاب ١، المقطع ٨، ص ٤٧ و ٤٨).

استرابون ، الجغرافيا ، الكتاب ١٧ ، باريس ، ١٦٢٠

وصل نشاط الشعب في علاقته مع النهر إلى أبعد الحدود لقهر الطبيعة بالمشاهرة. لأن الأرض تنتج - بطبيعة الحال - ثماراً أكثر من أى أرض أخرى، ولا تزال تنتج أكثر عندما تروى، وهناك فيضان عظيم للنهر يروى مزيداً من الأراضي؛ وعندما تخفق الطبيعة فإنها تمد المياه لمزيد من الأرضى في زمن انخفاض منسوب مياه الفيضان كما في ارتفاعه، بمعنى، عبر وسائل القنوات والسدود.

وفيما قبل برونوس كان إنتاج الغلة وثيراً وأعلى منسوب لمياه النيل عندما يصل ارتفاعه إلى أربعين ذراعاً، وعندما يصل ارتفاعه إلى ثمانية فينتج ذلك مجاعة. (استرابون، الجغرافيا، كتاب ١٧ ص ٧٨٧).

وتروى المناطق من فوق الدلتا أيضاً بنفس الطريقة فيما عدا أن النهر يتدفق في مجرى مستقيم حوالى أربعة آلاف غلوة عبر قناة واحدة، ما عدا ما يتخللها من بعض الجزر من بينها ما هو جديد بالذكر لأنها تتضمن إقليم هيراكليوبوليس، أو ما عداها حينما يغير النهر مجراه على امتداد واسع أكثر من العادة بواسطة قناة إلى بحيرة واسعة أو أراضى حيث يمكن أن تروى المياه، على سبيل المثال، في حالة القناة التى تروى إقليم أرسينويت وبحيرة موريس ولهؤلاء الذين ينتشرون على بحيرة مريوط. (كتاب ١٧، ص ٧٨٩).

ويعد ذلك إلى منطقة مدينة أفروديتوبوليس .. ثم إلى إقليم هيراكليوبوليس على جزيرة واسعة، حيث يوجد، على اليمين، قناة تؤدي في ليبيا إلى إقليم أرسينوى، إلى درجة أن القناة لديها فوهتان، وجزء من الجزيرة يتوسطهما. وهذا الإقليم جدير بالاحترام من الكل لمظهره ، وخصوبته ومواد التعمية، وزرعت فيه أشجار الزيتون على مساحات واسعة وكاملة النضج وأثمرت أفضل الثمار، ويمكن أن تنتج زيت زيتون جيد. إذا جمعو الزيتون بحرص. لكن إذا أهملوا في جمعه، رغم أنه سينتج كثير من الزيت، إلا أن رائحته ستكون كريهة (باقى مصر لا تزرع أشجار الزيتون، ما عدا الحداق قرب الأسكندرية حيث تكون كافية لنفاض

الزيتون، لكن لا يستخرج الزيت). وتنتج أيضاً النبيذ ليس بالكمية القليلة، بالإضافة إلى الحبوب، وجبوب القطنى (كاللوبيا، والبازلاء) والبذور النباتية الأخرى بتنوع كبير. ويحتوى أيضاً على البحيرة الرائعة بحيرة موريس، حيث تكون بحراً مفتوحاً فى الحجم ولونها مثل البحر، وشواطئها أيضاً، تشبه شواطئ البحر حتى أن أى أحد يستطيع أن يظن نفس الافتراض فيما يتعلق بهذه المنطقة، كما يتعلق بآمون.

وفى الواقع، فإن آمون وإقليم هيراكليوبوليس غير متباعدين عن بعضهما البعض أو عن برايتونيوم) هذا، بالضبط كما أن من الدلائل العديدة يستطيع أحد أن يخمن أن هذا المعبد كان يقع - منذ العصور الأولى - على البحر، وعلى نفس النمط كانت هذه المناطق، منذ العصور الأولى، على البحر. ومصر السفلى وأجزاء ممتدة بقدر امتداد ميناء سريونيتيديس حيث يوجد البحر - هذا البحر يكون ملتقى، أحياناً، بالبحر الأحمر بجوار مدينة هيرون وخليج أيلانيتيس (كتاب ١٧، ص ٨٠٩).

وبحيرة موريس، بسبب حجمها وعمقها، تكون كافية أن تحمل طلائع المد إلى ارتفاع النيل ولا تفيض إلى السكان والمناطق الزراعية وعندئذ، فى انسحاب النهر، ليحول فائض المياه إلى النهر بنفس القناة إلى كل من فوهيتها حتى تخزن الكمية الباقية لتكون نافعة فى الرى. بينما هذه الظروف تكون من عمل الطبيعة، وقد وضعت بوابات على كل من فوهتى القناة بواسطة المهندسين لينظموا خروج ودخول المياه. بالإضافة إلى كل هذه الأشياء التى ذكرت، فهذا الإقليم به متاهة. (كتاب ١٧ ص ٨١٠. ٨١١).

والإبحار على طول الشاطئ على مسافة مائة غلوة، شخص يأتى إلى مدينة أرسينوى، حيث كانت تسمى. فى العصور المبكرة. مدينة التماسيح)، ولسكان هذا الإقليم الشرف العظيم لأنهم كانوا يصطادون التماسيح. لأنها كانت مقدسة وكانت تطعم ذاتها فى البحيرة وتكون أليفة للكهنة وتسمى سوفوس. (كتاب ١٧، ص ٨١١).

ويعد إقليمى أرسينوييتيس وهيراكليوتيس، شخص يأتى إلى إقليم هيراكليس حيث يصطاد الناس بشرف النمس ، ومتناقض تماماً لما يطبق فى إقليم أرسينوييتيس، حيث إن فى المدينة الأخيرة يصطادون بشرف التماسح. ولهذا السبب القناة وبحيرة موريس يمثلون بالتماسيح لأنهم يقدسونهم ويمتصون أن يصيبوهم بأذى. أما فى الإقليم الأول (إقليم هيراكليوتيس) فإنهم يصطادون بشرف النمس وهو من ألد أعداء التماسيح وكذلك الأفعى السامة الصغيرة. (كتاب ١٧، ص ٨١٢).

شخص يأتى إلى حرس مدينة هيرمس، وهى نوع نقطة لدفع الضرائب على البضائع التى تنزل من الصعيد، وهنا تبدأ المعرفة بالشون بستين غلوة، ممتدة حتى على بعد أسوان والفنتين ، وبعد ذلك إلى حرس الصعيد والقناة التى تؤدي إلى تانيس. (كتاب ١٧، ص ٨١٣).

وبهيرة موريس وحول بهيرة موريس، باكسيس ... ديونيسياس ... والإقليم الأول من غرب نهر منف بالمثل مدينة كانثون من الغرب فى الداخل.

وبعد ذلك، بالقرب من هذه المنطقة حيث ينقسم النهر ، وتكون جزيرة إقليم هيراكليوتيس وهى الجزيرة، مدينة بعيداً عن الساحل، مدينة النيل.

والمدينة الأم بجانب المنطقة الغربية للنهر، مدينة هيراكليوس الكبيرة، حقاً، من غربى الجزيرة إقليم أرسينوييتيس والمدينة الأم بعيداً عن الساحل، وميناء بتوليمائس.

موريس، على الدوام سهل، الآن بهيرة، مفتوحة فى الدائرة عشرين ألف قدم، تكون صميقة بالقدر الكافى للإبحار بعمولة السفن الكبيرة (بوميونوس ميلا : كتاب ١، فصل ٩، ص ٢٩).

بلينى، التاريخ الطبيعى، فرانكفورت، ١٥٩٩

لكن بين أرسينوييتيس وممفيس كانت توجد بهيرة، مائتان وخمسون ألف قدم، أو - حتى أنقذها موتيانوس - أربعمائة وخمسون ألف ويعمق خمسين قدماً، صنعت بيد، بواسطة الملك الذى قد أنشأها، ويسمى مورديس ومن هناك اثنان وسبعون ألف قدم توجد ممفيس (كتاب ٥، المقطع ٩ ص ٩٨).

يوجد هرم واحد في إقليم أرسينويثس اثنان في ممفيس، على مسافة من
المتاهة، عن هذا سنقول نفس الشيء، بنفس العدد عندما كانت بحيرة مورديس،
هذا يكون خندقاً كبيراً (كتاب ٣٦، فصل ١٢، ص ٨٦٥).

**دراسة عن أوانى الموران (*)
المستقدمة قديماً إلى مصر
وعن تلك التى كانت تصنع بها
بقلم السيد دو روزيير
مهندس المناجم وعضو لجنة العلوم**

استقدم الرومان من العديد من أقطار الشرق ومن مصر خاصة أوانى شهيرة جداً باسم أوانى الموران.

وكانت هذه الأوانى نوعين ؛ والمؤكد أن بعضها كان يُصنع فى مصر وكان هذا النوع زهيد القيمة ، ثم هناك نوع آخر أقيم بكثير كان يجلب إلى مصر من بلدان مختلفة ومن بلاد فارس على الأخص. ولم يتم بعد اكتشاف الخامات التى كان يُصنع منها كلا النوعين على الرغم من العديد من الأبحاث التى شغلت فكر علماء الآثار.

فقد يكون من المثير ويالتالى إزالة الغموض الذى يكتنف هذه المسألة منذ زمن طويل؛ وذلك فضلاً عن أنها ترتبط ارتباطاً كبيراً بما قمنا به من أبحاث حول صناعة الشموب التى قطنت مصر سالفاً ومعلوماتهم فى مجال المعادن بحيث لا يمكن تجاهلها بالكامل.

إذاً نتحن نهدف فى هذه الدراسة إلى الوقوف بدقة على طبيعة هذين النوعين من الأوانى.

(*) موزان: صفة لنوع قديم من الأوانى الثمينة التى ربما قد صُنعت من الفلورين. (المراجع)

المبحث الأول: نبذة تاريخية عن أواني الموران الطبيعية

لم تعرف روما أواني الموران سوى فى الآونة الأخيرة من الإمبراطورية حيث تم استخراج الأواني الست الأولى التى ظهرت بها من كنز ميتريدات^(١) وقد تقرر تخصيصها للآلهة نظراً لقيمتها ووضعت بالفعل فى معبد جوبيتر فى الكابيتول. ويعد هزيمة أنطونيو وكليوباترا ، انتزع أغسطس إناء موران من الأسكندرية كأحد الرموز النفيسة التى تدل على نصره ؛ ويبدو أنه وُضع أيضاً فى أحد المعابد. ولم يستخدم الأشخاص العاديون . كما يقول بلىنى . أواني الموران فى استعمالهم الشخصى إلا بعد ذلك بقليل.

وقد اكتسبت هذه الأواني قيمة تفوق كل اعتقاد نتيجة الحب الذى تولد عند الرومان بعد غزو مصر لاقتناء الأحجار النادرة والأحجار المنحوتة بصفة عامة ، وكذلك نتيجة الترف الشديد الذى عمّ فى هذا العصر.

والإمبراطور نيرون دفع ما يوازي ثلاثمائة سمسترس ثمناً لكأس واحد من الموران، بل إن أغلب طبعات بلىنى وعلى الأخص طبعة هاردوين تذكر عملة الثالثة بدلاً من السمسترس مما يعادل أكثر من مليون من عملتنا. وعلى الرغم من أن التقدير الأول يبدو بالفعل قادحاً إلا أن فقرة بلىنى ؛ برغم كل ما ذكره دو بو ترجّح بلا شك التقدير الثانى. وقد فاق نيرون بذلك كل الرومان .

ولقد صاح بلىنى محتجاً على مثل هذا البذخ الرهيب حيث كان شائناً بالنسبة له أن يشرب سيد العالم فى كأس ثمين إلى هذا الحد. ويقول: وتخليداً لهذه الذكرى شرب فى هذه الكاس من أجل الإمبراطورية والوطن.

ودفع بترون وهو نديم نيرون ثلاثمائة سمسترس ثمناً لإناء من الموران ، ثم قام بتعطيمه عند وفاته اعتقاداً منه بأنه انتقم بذلك من الإمبراطور الذى كان أوشك أن يره.

غير أن ثمن هذين الإنامين المفاالى فيه وبعض الأواني الأخرى التى سوف نذكرها يرجع إلى ما كانت عليه من جمال فريد حيث كان ثمن العدد الأكبر منها

(١) بلىنى، التاريخ الطبعى، الكتاب ٢٧، للقطع ٢.

وبخاصة التي كانت تصنع في مصر أقل بكثير من هذه القيمة. والدليل على ذلك أن عدداً كبيراً من الرومان امتلك مثل هذه الأواني بل دخلت في نطاق الاستخدام العام إلى حد كبير كما ورد في العديد من فقرات مارسيال وروبيرس وغيرهما.

وقد جمع كريستوس كل هذه الفقرات بعناية فائقة فيما عدا ديستيك من تأليف مارسيال وفقرة من مؤلف جوستيان سيردان فيما بعد.

المبحث الثاني : دراسة الآراء المطروحة حتى الآن

لقد صاح بو^(١) قائلاً : "سيظل دائماً أمر عجيب أنه بعد كل هذه الأبحاث التي أجراها أكبر علماء أوروبا لم نعرف بعد عن يقين مما كانت تتكون هذه الأواني الشهيرة باهظة الثمن". ولكن هذا الوضع يقل وطأة عندما نتدارس بعناية كيف كانت تجرى هذه الأبحاث. إن أغلب الكتاب الذين بحثوا في هذه المسألة ومسائل أخرى مشابهة ، برغم سمة علمهم في بعض الفروع ، إلا أنهم بوجه عام غير ذى باع طويل في التاريخ الطبيعي. كانوا يقومون في البداية بأبحاث لا نهاية لها من أجل جمع الفقرات المتناثرة في كتابات القدامى والخاصة بالموضوع الذي يتناولونه . وهو منهج رائع بلا شك ، ولكنهم يقتصرون . بعد إثبات قدراتهم العلمية . على عمل مقارنة عشوائية تقريباً لبعض هذه البيانات بما لديهم من معلومات غير مكتملة تتعلق بعدد محدود جداً من المواد الطبيعية. وفضلاً عن قلة المعطيات فمنهجهم في التفكير لم يكن بلا مأخذ ؛ ولذلك فكل ما كُتب عن هذه الخامات ، بدلاً من أن يساعد على إيضاحها ، أدى في الأغلب الأعم إلى زيادة تعقيدها. وقد تعددت الآراء حول الموضوع الراهن إلى حد يدعو للاعتقاد بأنها كانت وليدة أهواء محضنة.

فهناك من يرى أن أواني الموران تُصنع من نوع من الصمغ ، وهناك من يعتقد أنها من الزجاج بينما يرى البعض الآخر أنها تصنع من الصدف. ويؤكد كل من

(١) دراسات فلسفية عن المصريين والصينيين، المجلد الأول، ص ٣٩٧.

جيروم كردان وسكاليجييه أنها تُصنع من الخزف في حين يعتقد كثير من علماء الآثار أنها تُصنع من حجر كريم ، وهناك من يشكون في السبج (حجر زجاجي أسود). و يرى الكونت فيلتيم أنها صُنعت من طلق الخياطين الصينى. وحرص الدكتور آجر على أن يثبت في مؤلفيه المسكوكات و البانثيون الصينى أنها ترجع إلى هذه النوعية من الحجر النفيس جداً المعروف في الصين باسم حجر لا لا كما أن مؤلف كتاب (دراسات فلسفية عن المصريين والصينيين) وهو غالباً ما يبت من خلال بضعة سطور في مسائل شائكة لأهم الموضوعات ، خصص لهذه المادة عدداً كبيراً جداً من الصفحات دون أن يضيف كثيراً لما قيل بالفعل عنها . وهو يؤكد في النهاية أن هذه المادة لم تكن مطلقاً ذات طبيعة كلسية دون ذكر مزيد من التفسيرات.

إن العديد من الآراء التي عرضنا لها الآن تبتمد عن الحقيقة والآراء الأخرى لا يمكن أن تقيم دراسة جدية ، إذ كيف يمكن اعتبار الصدف مادة ذات مظهر زجاجي يصنع منها الأواني والأثاث بأحجام معينة وأشكال مختلفة تماماً؟ وكيف يمكن الاعتقاد أن يصنع من الصمغ أوان مخصصة للمشروبات الكحولية بل والمشروبات الساخنة أيضاً ؟ ويدل على استخدامها في هذا الفرض هذا الديستيك لمارسيال:

لو أنك تشرب الخمر الدافئ .. حيث خلط نبات المر مع الخن الفاليرنى الساخن .. فإنه يكون ذا مذاق أفضل بسبب عدم خلطه بالماء (أى يكون خمرًا نقيًا).

وقد أيد الكونت دو كاليوس وكذلك العديد من علماء الآثار الآخرين رأى كاردان وسكاليجييه ؛ بل إنه زعم أن أواني الموران كانت تصنع من خزف مصنّع في مصر. ولكن ماريت الذى تحووس في تفاصيل كبيرة حول هذه النقطة في مذكرات الأكاديمية يزعم على العكس إثبات أنه كان خزفًا صينيًا^(١) والحقيقة أنه ليس هناك خزف من أى بلد يحمل الخصائص المنسوبة لأواني الموران ، فضلاً

(١) منكرات أكاديمية التصوص، المجلد ٢٢، ص ١٢٢.

عن أن ذلك يتعارض قطعاً مع ما يؤكدّه بليني حرفياً من أن خامّة الموران كانت خامّة طبيعياً أو حجراً حقيقياً نستخرجه من باطن الأرض في بلاد الشعوب السالفة لمنطقة شمال شرقى إيران وخاصة في كارمانى بيد أن الفارس دو جوكور يعارض حجة بليني بهذا البيت الشعرى لبرويرس.

أوانى الموران المصنعة في أفران شعوب شمال شرقى إيران

وإذا كان الأمر يتعلق بمظهر هذه الأوانى أو بأية حيثية أخرى استطاع برويرس ملاحظتها بنفسه، فما اختلفت على ما تحمل شهادته من ثقل كبير؛ ولكن عندما يتعلق الأمر بخاصية من خصائص التاريخ الطبيعى تتطلب معلومات دقيقة وصعبة المثال، فلا يمكن لشهادته أن توضع على قدم المساواة مع شهادة عالم طبيعة مثل بليني، وهو الذى يعد من أكبر علماء العصور القديمة وخاصة عندما يقوم هذا العالم بذكر المعلومات الأكثر دقة والأكثر تفصيلاً. وبالإضافة إلى ذلك فإن بليني يميز بين الموران الحقيقى والموران الذى كان يقلد على ضفاف النيل، وكانت توجد مصانعه في مدينة طيبة نفسها ذات الصيت الذائع حينذاك بما يباع بها من أوان مختلفة الأنواع. أما برويرس الذى كان على علم بمجريات الأمور في مصر تحت سيطرة الرومان وقتذاك أكثر من علمه بما كانت عليه عادات شعوب شمال شرقى إيران التى لم يُعرف عنها سوى القليل على مدى الزمان، فقد اعتقد أن نوعى الموران يرجعان إلى مصدر واحد على الرغم من اختلاف جودتهما؛ وليس هذا بغريب لاسيما أن المقارنة التى يقيهما تجيز هذا الظن:

والسلع التى تبعت بها إلينا طيبة المحفوظة بالتخيل؛ وأوانى الموران،... إلخ
ولن نستطيع أيضاً أن نتفق مع كريستىوس وبعض الآخرين على أن هذه الخامّة كانت مرمرًا حقيقياً سواء أكان كلسياً أو جيسياً، بما أنها كانت تعكس مع مظهرها الخارجى ألواناً مختلفة وبراقة للغاية مما يجعلنا نستبعد أيضاً طلق الخياطين الصينى.

وقد ظن كريستوس أنها نوع من أنواع العقيق اليماني ، بل ويحدد بروكمان أنه كان العقيق الخاص بالرومان المسمى بالسردونيكس . وهذا ما يؤكد أيضاً عالم الآثار الشهير وينكلمان مما يعطى ثقلًا كبيراً لهذا الرأي . غير أن السردونيكس لم يكن سوى عقيق ذي لوني أحمر وأبيض يتكون من دوائر أحادية المركز بحيث تتعاقب ألوانه ، وكان هذا الحجر ممروفاً جداً لدى الرومان . فلقد قدم بليني ليس فقط للسردونيكس ولكن لكل أنواع العقيق المختلفة والمتعددة وصفاً دقيقاً من حيث شكلها الخارجى ولا يمكن لملءاء الطبيعة أن يقدموا أفضل منه اليوم . أيمكن الاعتقاد بأنه لم يتعرف على السردونيكس فى خامه شائعة كخامة أوانى الموران (١) ٩.

إنه غير ذى جدوى الرد على ما سبق بأن القدامى أطلقوا أحياناً اسم عقيق يمانى على هذه الخامة كما ورد فى أحد الأبيات لبرويرس (٢) .

و " حجر الموران الأصفر يدهن الأنف "

ولكى نمعرف فى مثل هذه الحالة مدلول هذه الكلمة لابد من تدارس مجموع معلومات القدامى فى مجال المعادن . فقد أخطأ دائماً الذين لم ينشغلوا إلا بعداد صغير من القضايا المنفردة فى فهم هذه الكلمة وبعض الكلمات الأخرى المماثلة : إن كلمة عقيق يمانى لم تكن تعنى فى الأغلب الأعم عند القدامى شيئاً محدداً يتعلق بطبيعة الحجر ، بل كانت تشير فقط إلى الألوان التى تتكون عادة من اللونين الأحمر والأبيض ، وهى التى كانت تأخذ شكلاً دائرياً متمرجحاً نوعاً ما يتشابه تقريباً مع ما نلاحظه أحياناً نحو منبت الأظافر حيث أشتقت فى اللاتينية كلمة عقيق يمانى من كلمة أظافر؛ ولذلك سميت بهذا الاسم مواد شديدة التنوع من العقيق وبعض أنواع المرمر سواء الكلسى أو الجبسى وأحجار

(١) إن الدوائر أحادية المركز من اللونين الأحمر والأبيض التى تظهر بها أحياناً أوانى الموران لا تشكل سفة فاعلة بدرجة كافية لتقرن بين هذه المادة والسردونيكس حيث إن هلة صلابتها وصفات أخرى عديدة تفرق بينهما بصورة لا تدع مجالاً للشك .

(٢) برويرس ، الكتاب الثالث ، البهت ٨.

أخرى ليس بينها عنصر مشترك سوى التكوين بالتصلب والشكل الخارجى للدوائر أحادية المركز^(١).

ولن ندخل فى تفاصيل أخرى بعد ما سبق وذكرناه من أجل إثبات أن خامة أوانى الموران ليست لها أية علاقة بالسَّج؛ لأنه بالتأكيد لا يتكون فى العادة عن طريق التصلب.. غير أن ما سنضيف فيما يأتى عن ألوانها وصلابتها وما إلى ذلك من شأنه أن يؤكد هذا الاختلاف بينهما.

المبحث الثالث : هل مازالت خامة الموران موجودة ؟

الزعم بين بعض المؤلفين أن هذه المادة غير معروفة لنا تماماً اليوم وأنه لم يعد لها وجود، لهُو بلا شك أسلوب مريح للغاية للخروج من المأزق. ولكن دحض صحة هذا الكلام ليس بمسير. فقد سبق ورأينا أن هذه الخامة كانت تُجلب إلى مصر من أقطار مختلفة من الشرق، كما كانت تستقدم ، وفقاً لبلىنى^(٢)، من أماكن أخرى عديدة غير معروفة أو غير دائمة الصيت. إذاً فقد كانت الطبعة تفيض بهذه الخامة؛ وإن كانت نادرة بـروما حتى عصر ما، فهناك حدث واحد اقتبسهُ أيضاً من بلىنى يثبت كم أصبحت شائعة بها خلال عدد قليل من السنين، كما سيُتيح هذا الحدث للقارئ تحديد ما إذا كانت هذه الخامة، هى هذا الحجر النادر جداً إلى اليوم فى الصين والذي يُطلق عليه حجر لا .

عند وفاة إحدى الشخصيات القنصلية المشهورة بين الرومان بهذا النوع من الترف انتزع نيرون من أولادها ما كانت تمتلك من أوانى موران . وكانت هذه

(١) وهذا أيضاً ما جعل القدامى يطلقون هذه الكلمة على الأوانى التى تضم التاردين والمطور على الرغم من أنها لم تُصنع مطلقاً من الحجر الذى يطلق عليه الممتحدثون اسم عقيق يمانى (وستقيم الدلائل على هذا الرأى عند الحديث عن أنواع المرمر التى استُخدمت فى الدولة القديمة). وكل ما يمكن استخلاصه من وصف أوانى الموران بأنها من العقيق اليمانى هو أنها كانت تقدم أحياناً هذا الشكل الخارجى للألوان وهذا التسيج الخاص للذئبان يدلان أن خامة معدنية شكّلت من خلال التصلب، مثل العقيق اليمانى ؛ ولكن يجب التوقف عند هذا الحد.

(٢) ولكّهم وجدوا هذه المادة فى أماكن أخرى غير دائمة الصيت وغير معروفة.

الأواني كثيرة للغاية إلى حد أن ملأت المسرح نفسه الذى جاء الإمبراطور ليقتنى به علانية وشعر بالزهو لاكتظاظه بالشعب الرومانى^(١) . وقد يكون هذا الحدث مبالغا فيه ولكن يمكننا من خلاله أن نحدد كم كانت هذه الخامة وفيرة حينذاك بروما .

وليس من المعقول نهائياً أن تختفى تماماً كل هذه الآثار المختلفة من جراء غزوات البربر . ويخطئ دو بو عندما يستدل فى هذا الصدد بتمثال زجاجى جلب أيضاً إلى مصر بينما شوهد فى القسطنطينية فى عهد ثيوديسيوس ولا نجد اليوم . كما يقول . أثراً لأى جزء من أجزائه . إن حادثاً واحداً كفيل بكسر هذا التمثال الذى لم تكن حطامه ذات قيمة تذكر للاحتفاظ بها . وفضلاً عن ذلك ليس هناك الآلاف من الأواني والآثار فى كثير من أنحاء آسيا وأوروبا عرضة للكسر بنفس الطريقة ؟ كان لابد من الاحتفاظ بأجزائها فى الأخرى . فى حين أن الإمبراطور نيرون الذى كان يملك عدداً كبيراً من أواني الموران لم يأنف من أن يأمر بأن تُجمع بعناية فائقة بقايا إحدى هذه الأواني الذى هُشم^(٢) .

إذاً فلن أصدق أنه لم يتوصل أى بحث من هذه الأبحاث التى أُجريت فى أكثر الأماكن نراء وامتلاء بالآثار إلى شىء يماثل هذه الأواني المشهورة^(٣) . بل سأتثبت على العكس أن المستعدين عكفوا على الخامة نفسها وقاموا أيضاً بعمل أواني منها مما أدى إلى صموية تمييز الأواني المتبقية حقاً عن غيرها اليوم . ولكن فلنتابع منهج الاستبعاد الذى استخدمناه حتى الآن وهو يعد أبسط أنواع المناهج على الإطلاق حيث إنه المنهج الوحيد الذى من شأنه أن يؤدى إلى نتائج أكيدة .

المبحث الرابع : طبيعة الموران وسماته

١ - حجم أجمل القطع : يقدم لنا بلينى معلومات مؤكدة إلى حد كبير عن أبعاد أكبر القطع من خامه الموران التى يمكن تشكيلها . فهو يقول : « كان الإناء

(١) بلينى، التاريخ الطبيعى، الكتاب ٣٧، للقطع ٢ .

(٢) نفسه .

(٣) دراسات عن المصريين، المجلد الأول .

الذي نشتره من روما بثمانين سسترس يحمل بداخله ثلاث ستيات كما كان يمكن عمل موائد صغيرة من القطع الكبيرة.

ولم يكن ممكناً عمل كؤوس من الموران إلا من القطع ذات الحجم الصغير مما يدل على أن الخامة في حد ذاتها لم تكن نادرة أو باهظة الثمن، ولكن بالأحرى القطع التي تتميز بقدر من السمك وتخلو من العيوب؛ وبالتالي فلم يتم ذكر أثر واحد ذو سمك قليل ضمن الآثار القيمة.

وتكفي هذه الحثثات لإثبات أن تلك الخامة لم تكن إحدى الخامات المسماة بالأحجار الكريمة وإلا اضطررنا اعتبار كل الأخبار التي سُردت عن هذه الأحجار الكريمة الضخمة المصنوعة قديماً في مصر - إن لم تكن أكاذيب - فعلى الأقل أخبار خاطئة عن طبيعة هذه الخامة. وسنثبت ذلك في مؤلف آخر.

وإلى جانب هذه الخاصية المميزة للخامة التي تعد ذات أهمية كبرى يوجد أيضاً شهادات القدامى المؤكدة. فكتاب جوستيان يقضى - وفقاً لحجة كاسيوس - بعدم تصنيف أواني الموران ضمن الأحجار الكريمة، وهو يميز بينهما بهذه الطريقة : لكن هذه المادة لامعة ، ولقد جلبها سابينوس سيرفهيوس ، وكان يميزها عن الأحجار الصغيرة .

٢. الصلابة: فضلاً عما سبق فإن خامات الموران تختلف كثيراً عن جميع أنواع الأحجار الكريمة من حيث قلة صلابتها ؛ فقد كانت قابلة للكسر سريعاً ، بل كان يمكن كسرها بالأسنان. ويحكى أن هناك شخصية قنصلية كانت تشرب في كأس موران ولم تستطع منع نفسها ، من فرط إعجابها بجمال هذه المادة، من قرض حافات الكأس . ويضيف الكاتب الروماني عند ذكر هذا الحدث الفريد من نوعه أنه بدلاً من أن يقلل من قيمة الإناء ، أضاف بالعكس إليها^(١).

وهذه الخاصية تميزها أيضاً عن الما (البلور الصغرى) وجميع الخامات التي تحرز الزجاج أو التي تخرج منها شرارة عند تصادم الصلب.

(١) بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب ٣٧، المقطع ٧.

وباستبعاد كل هذه الخامات وكذلك تلك التي لا يوجد منها قطع على قدر من السُّمك ، وجميع الخامات القابلة للكسر من جراء المياه الساخنة أو المياه الباردة أو المشروبات الروحية، فضلاً عن الخامات التي وصفها القدامى بدقة ووضوح ويطلقون عليها مسميات خاصة ؛ لن يتبقى على القائمة بعد ذلك سوى عدد قليل من الخامات. والجدير بالملاحظة أنها تدخل جميعها تقريباً في فئة الأحجار المكونة من تربة وحامض. وإذا قارنا هذه الأحجار بالمواصفات التي يتبقى لنا عرضها، فلن نجد سوى حجر واحد يحتوى على كل هذه الصفات بل ويتوافق إلى حد كبير مع وصف القدامى لدرجة تحول دون التشكك في تطابق الخامتين^(١).

٣. البنية: تؤكد بالفعل شهادات القدامى أن المظهر الخارجى لأوانى الموران من الزجاج، ولذلك يضعها بلىنى مباشرة جنباً إلى جنب مع المها؛ بل كانت كلمة زجاج *Vitrum murrhinum* تطلق حتى على الموران المقلد الذي كان يصنع في طيبة.

ويعلم جميع العلماء أن هناك خامة واحدة من بين الخامات المكونة من تربة وحامض تحتوى بالكامل على هذه الخاصية وهي فلورور الكلس الطبيعي أو الفلورين وسميت أيضاً نتيجة لذلك بالمعدن المتبلر.

٤. البريق: رغم هذا المظهر الزجاجى إلا أن الموران لا يشع بريقاً ، فهو لم يكن على الإطلاق في مثل بريق الأحجار الكريمة ؛ ولكى نستخدم تعبير بلىنى فإن هذا البريق كان يقتصر للقوة؛ وبذلك يمكننا القول إن هذه الخامة كانت بالأحرى لامعة وليست براقّة وهذا الوصف ينطبق تماماً على الفلورين.

(١) إن المشوق (حجر كريم) وحده هو الذى يحتوى على بعض أوجه الشبه مع خامة الموران ويدهشنى أنه لم يُذكر مطلقاً ، والخصائص التي تستنبده هي :

- ١- أنه على قدر كبير من الصلابة .
 - ٢- أن ألوانه ليست متنوعة .
 - ٣- أنه يخلو من بعض انكسار الضوء الذى سيبرد الحديث عنه فيما بعد ومن بعض التشققات المذكورة تحت اسم شظايا.
- وأخيراً فإن المشوق كان حجراً شائعاً جداً عند الرومان ومعروف تماماً حيث يتحدث عنه بلىنى في موضع آخر.

٥. الألوان: نظراً لتنوع ألوانها وبهائها وتألقها ، كانت هذه الألوان تثير الإعجاب كما كانت باهظة الثمن . وكانت الألوان السائدة هي اللون الأرجواني (أو البنفسجي الداكن) واللون الأبيض وتأخذ شكل دوائر متموجة أو ملتوية بطرق مختلفة تفصل بينهما في أغلب الأحيان دائرة ثالثة تمتزج مع الدائرتين الأخريين فتعكس للعين اللون الفاتح للشعلة^(١).

وكانت نلاراني ذات الرقشات :باهرة قيمة كبيرة ولكن للأسف لم تكن ألوانها في أغلب الأحيان سوى ألوان ضعيفة وشبه متلاشية تقريباً . وتنطبق كل هذه الحيشات تماماً على فلورور الكلس الطبيعي بل ولا تنطبق إلا عليه أو على الأقل على بعض أنواعه حيث يجب الأخذ في الاعتبار أن تصنيف القدامى للأنواع لم يكن يرجع مثلاً طبقاً للتركيب الكيميائي أو وفقاً للخصائص الثابتة التي تتعلق بجوهر الخامات . فكانت تكفي فوارق بسيطة في الألوان أو البنية لإطلاق أسماء مختلفة على الخلطة نفسها .

٦. الشفافية: وفقاً لبيليني فإن الشفافية المطلقة هي أوانى الموران تعد عيباً أكثر منها ميزة ؛ فهي لم تكن بوجه عام ذات شفافية كاملة . وتدل على ذلك هذه القصيدة الهجائية لمارسيال والتي لم تتطرق إليها أبحاث كريستوس :

"نحن نشرب في الزجاج وأنت في الموران. آه يا بونتيكوس : ماذا ؟ إنه خوف من أن كاملاً شفافة تكشف عن اختلاف نوعي النبيذ".

٧. تلاهب الأضواء: البعض امتدح في الموران ما كان عليه من انعكاسات وتداخلات بين الألوان تقدم مشهداً مماثلاً لمشهد قوس قزح ونلاحظ بالفعل هذا الأثر للأضواء في بعض قطع الفلورين ؛ وهي تقريباً خاصية مشتركة بين هذه الخامات المسماة بالمعادن المتبلرة نظراً لبنيتها الرقائعية حيث نجدها أحياناً في المعدن الكلسي المتبلر وبالأخص في نوع يُعرف باسم المعدن المتبلر الأيسلندي؛ وتظهر أيضاً بوضوح شديد في نوع الفلدسبات المسمى بحجر القمر ؛ وهي تتوافر بوجه عام ، في المعادن ذات البنية الزجاجية والبنية الرقائعية في أن

(١) بليني، المرجع السابق.

واحد. وهذا الأثر للأضواء هو نفسه الذى سماه أحياناً رومى دو ليل^(١) Par iris Belures، ولكن بالنسبة لخامات أخرى، قزحية عن طريق الشق. وقد شرح بوضوح تام أحد علمائنا المستحدثين فى الفيزياء سبب هذه الظاهرة وكذلك سبب كل الظواهر المماثلة التى تُقدمها المعادن^(٢). وتحتوى فقرة بلينى فى حد ذاتها على معلومات واضحة ومحددة ولكنها بدت غير مفهومة لأغلب المترجمين نظراً لعدم علمهم بهذه الحثثيات.

٨- كان يُؤخذ على مادة الموران أنه قد يكون بداخلها أجزاء من مواد غريبة وكلمة "Sales" ترجمت بوجه عام بكلمة شوائب وهى ترجمة مخالفة لفكرة بلينى الذى يذكر فى الموضوع نفسه أن الشوائب^(٣) كانت محل تقدير، لا يتحدث هنا إلا عن العيوب التى تمنع اكتمال القطع؛

الأملح وليسست التتوءات البارزة ولكن أيضاً يوجد منخفضات فى الجزء الأكبر من الجسد.

إن الفلورين قد يحتوى بالفعل على مجموعة من النقاط الصغيرة لمادة غريبة وخاصة من كبريتون الحديد (البوريكس) والأنتيمون . ويمتلك جيليه لومونت عضو مجلس المناجم ، ضمن مجموعته الأثرية ، إناء من الفلورين الذى لا بد أن نعترف بأنه أثرى نظراً لشكله وخصائصه التى تنتمى لتقديم الزمان ؛ إنه بلا شك أحد أوانى الموران القديمة. وهو ملئ بأعداد لا نهاية لها من الحبيبات الصغيرة المعدنية والتى لا بد أنها أجزاء من الأنتميون كما يظن جيليه.

وفى هذه التتوءات غير البارزة التى يأخذها أيضاً بلينى على أوانى الموران ، يتعرف جميع علماء الطبيعة - على الرغم من غرابة التعبير - على هذه العيون المستديرة والمحاطة بطبقات أحادية المركز، وهى خاصية الخامات المكونة من خلال عملية التصليب كما هى حال بالفعل فى جميع القطع الكبيرة من فلورور

(١) كريستالوجرافيا، ص ٢١٧١، ط ١٧٧٢.

(٢) انظر دراسة عن المعادن، بقلم التيس هاوى.

(٣) هناك ترجمة قديمة جداً لبلينى قام بها بينيه دو نورى ونشرت عام ١٥٨١، ترجمت هذه الكلمة بكلمة شظايا.

الكلس الطبيعي تقريباً. فهذه العيون ليست سوى القُطْع المستعرض للقناة والتي دخل من خلالها ، أثناء تشكيل الحجر ، سائل ملئ بذرّات مالحة ؛ وهى قناة لا تسد بالكامل أو تنتهى بأن تمتلئ بمادة غريبة.

وها نحن قد انتهينا من وصف خامة أوانى الموران بناء على معلومات القدامى وخاصة بلينى ؛ فلنقابل هذا الوصف بما قال أمهر علماء الطبيعة المستحدثين عن مظهر فلورور الكلس الطبيعى واستخداماته .

إن هاوى الذى يحدد لهذه الخامة ستة ألوان رئيسية ، يستهل هذه القائمة باللون الأحمر واللون البنفسجى كأكثر تلك الألوان سيادة فى القطع الكبيرة ؛ إلا أن هذين اللونين هما بالتحديد الألوان السائدة فى أوانى الموران .

وهو يضيف قائلاً : "إن فلورور الكلس الطبيعى يتكون غالباً من دوائر أو حلقات مثل المرمر ..." ولقد رأينا أن هذه هى أهم خاصية تميز الخامة التى وصفها بلينى :

ويقول عالم الطبيلة الفرنسى : "فى إنجلترا وأماكن أخرى يتم عمل ألواح وأوانى ذات أشكال مختلفة من القطع الكبرى لفلورور الكلس الطبيعى" ومن الغريب أن عالم الطبيلة الرومانى قد حدد أيضاً هذين النوعين من الاستخدام لقطع الموران الأكبر حجماً : كانت تستخدم كموائد صغيرة ويقال إنه نادراً ما كانت تستخدم كأوانى للشرب".

وأخيراً ينهى هاوى مقاله بفكرة جديدة بالملاحظة فيما يتعلق بموضوعنا : "تظهر الألوان المتألقة والجذابة لهذه الأعمال وكأنها تضارع ألوان الأحجار الكريمة".

وعندما تكون تلك عبارات عالم طبيعة يعرف عنه الدقة هل سيدهشنا أن يضع القدامى الذين لا يقيمون الأحجار إلا بناء على مظهرها الخارجى أجمل قطع الفلورين ضمن الأحجار الكريمة أو على الأقل فى المرتبة التالية لها مباشرة؟ هل سيدهشنا أن كثيراً من علماء الآثار اعتقدوا أنها حقاً أحجار كريمة؟

وأستطيع أن أتابع المقارنات التي يؤدي إليها وصف هاوي ولكني أريد أن أقصر فقط على بعض الفقرات المختارة لعلماء المعادن الآخرين.

يصف هيرنر الفلورين بكلمات مماثلة تقريباً ، فهو يقول : "قد لا يوجد أي معدن آخر به كل هذا التنوع من الألوان . فهي في أغلب الأحيان ألوان متعددة ومجمعة معاً في قطعة واحدة تأخذ شكل شرائط ورقشات" (١).

ونجد أيضاً هذه الحبيثة الأخيرة في نص بليني : "إن هذه الرقشات تبدو كبيرة" . ويضيف هيرنر أن الفلورين يراق إلى حد كبير ولكنه ليس في بريق الماس؛ وهو ما يتطابق مع عبارة بليني: "إن التآلق الحقيقي يكون أكثر من المسطوع".

ويطلق رومي دو ليل (٢) على بعض أنواع فلورور الكلس الطبيعي اسم مرمر زجاجي وهو تعبير مناسب جداً من أجل وصف مظهرها الخارجي من حيث اللعان والشكل الزجاجي في آن واحد، وكذلك وصف ما بها من نوائر متعاقبة ذات ألوان مختلفة. إن كلمة مرمر هنا لا تعود مطلقاً على طبيعة الحجر؛ فعلى هذا النحو استخدم القدامى كثيراً كلمة عقيق يمانى ، وعلى هذا النحو استخدمها برويرس عندما وصف بها أوانى الموران ؛ وهو تعبير شاعري إلا أنه يتفق تماماً مع التسمية المنهجية التي لجأ إليها رومي دو ليل.

ويلاحظ كل من بوفون والدكتور ديمست أن ألوان المعادن المتبلرة شديدة التنوع لدرجة يُطلق عليها اسم الحجر الكريم الذي تحاكي لونه ؛ وأنه يوجد منها قطع كبيرة الحجم تصلح لعمل موائد صغيرة ومرمونات وأواني ... إلخ وأنها تأخذ شكل الشرائط أو تمتزج معاً أكثر الألوان تآلقاً وخاصة العديد من درجات المشوق (حجر كريم) على أرضية بيضاء .

وكل من فالريوس و مونجي و نابيون و لامترى و برونيار ، وباختصار جميع علماء المعادن بلا استثناء ، القدامى منهم والمستحدثين الفرنسيين منهم

(١) بورشنت، علم المعادن لهيرنر، كريستالوجرافيا.

(٢) كريستالوجرافيا.

والأجانب ، جميعهم يستخدمون ، في وصف المظهر الخارجى للفلورين واستخداماته ، الكلمات نفسها التى يستخدمها بلينى فى وصف خامة الموران حتى إنه يصعب فى بعض الأحيان التعبير بكلمات مختلفة وهذه هى فقرة اخترتها من بين العديد من فقرات باتران :

"يصنع من الفلورين ، فى بعض المناطق ، كم ضخمة من الأوانى وزخارف أخرى؛ وهى فى المادة ذات لون بنفسجى يختلط به اللون الأبيض ، وتأخذ هذه الألوان فى أغلب الأحيان شكل دوائر كنواثر المرمر".

ويزعم البعض أن عمال إنجلترا الذين كانوا يصنعون هذه الأوانى يحتفظون بسر تلوينها صناعياً أو على الأقل زيادة كثافة لونها ؛ وقد قيل الشئ نفسه عن أوانى الموران.

وسأترك القراء يقررون بناء على هذه المقارنات، ما إذا لازالت هناك بعض الشكوك حول تطابق الخامتين^(١) ، ولن أضيف سوى ملحوظة واحدة :

يشير جروس وهو مؤلف إحدى الترجمات الألمانية لبلينى وهى التى حازت على تقدير العلماء أن عالم الطبيعة الرومانى قد حرص فى هذه الفقرة على ألا يكون واضحاً. ويضيف قائلاً : "فهما يكن مدى اطلاعى على أسلوب بلينى والمعانى التى يمنحها للألفاظ ، إلا أنه كان من الصعب على ، بل وأحياناً من المستحيل أن أترجم هذه الفقرة بطريقة صحيحة وواضحة تماماً . "إن السبب فى ذلك يرجع بلا

(١) فيما يأتى أكثر الفقرات اكتمالاً حول أوانى الموران وهى التى تحتوى على أهم شروح القدامى عن هذه الأوانى:

جاء بومبى فى مقدمة الذين حملوا أوانى موران إلى روما وقد وهبها للإله جوبيتر كابيتولينى، بمناسبة النصر. وبعد ذلك مباشرة استخدمت هذه الأوانى فى الحياة اليومية. وهذا النوع من الترف تزايد يوماً بعد يوم. وقد شرب أحد القناصل القدماء فى هذه الأوانى واشتراها بمبلغ ٧٠٠,٠٠٠ سمستريس وكان مبهوراً لدرجة أنه قرع حافتها. وهذه الخسارة ضاعفت فى ثمنها. وكما كانت مقتنياته كثيرة جداً إلى درجة أن نيرون قد استولى عليها من أولاده، وعرضها للعمامة فى مسرح خاص فى الحدائق فهما وراء نهر التيبر. وشملت للمروضات آنية جنائزية وقد امتلأت بقلع صغيرة لإتناء آخر مكسور. ولتى أفكر فى أسى العالم لإدانة خداع الثروة كما لو كان جثمان الإسكندر الأكبر.

شك إلى أنه لم يكن يعرف عن أية خامة يتحدث بليني ؛ وذلك لأنه إذا أعدنا هراء هذه الفترة بنائية ومطابقنا حيثيات هذا الوصف بهيئيات الفلورين سنرى أنه لا يوجد حيثية واحدة غير واضحة أو تقتصر إلى الصواب^(١).

المبحث الخامس: الموران الصناعي

على الرغم من أننا لم نتحدث حتى الآن إلا عن أواني الموران الطبيعي إلا أن ذلك ساعد إلى حد كبير على إيضاح المسألة الثانية التي سنتناولها .

كان لابد للموران الصناعي أو المقلد الذي كان يخرج من المصانع القديمة في طيبة أن يحاكي الموران الأصلي ، وذلك بقدر ما كانت تسمح به الأساليب الفنية . فكان يجب أن يظهر كمادة زجاجية ليست تامة الشفافية ، كنوع من الطلاب

= وأراد فصل آخر، من القدماء، وهو بطرونوس، قبل موته، ليظهر عداءه لنيرون، والذي أوصله أن يرث كل هذه المروضات، فطمع أتية موران كان قد اشتراها بـ ٢٠٠,٠٠٠ سستريس لكن نيرون ولكي يثبت هيئته كإمبراطور، قد اشترى - متعدياً - هضمه . بمليون سستريس أتية واحدة، تاركاً ذكرى أن الإمبراطور، راعي الوطن، يدفع ثمناً باهظاً لإنشاء يشرب فيه أواني الموران قد استوردت من الشرق وتوجد في عدة مناطق، وليس فيها ما يسترضى الانتباه على وجه الخصوص، مثل إمبراطورية بارثيكوس . ولكن، على أية حال، فإن الأواني القديمة حقاً توجد في كارمانيا . وهذه الأواني كانت . في البداية . عبارة عن مادة سائلة وقد تجمدت تحت الأرض بفعل الحرارة ولا تتعدى أحجامها الأواني الصغيرة ويسمى مثل أتية الشرب التي ذكرناها فيما سبق . فهي لائقة وغير ساطعة ولكن قيمتها تعود إلى تنوع ألوانها المتدرجة فالمرقق تنتقل من الأحمر إلى الأبيض وأحياناً تتركز الألوان في الحافة وأحياناً أخرى في القاعدة بالوان قوس قزح . ولها رائحة معينة ترفع من قيمتها .

(بليني، التاريخ الطبيعي، كتاب ٣٧، فصل ١) .

(١) بينما كان لدى هذا الانطباع أثناء كتابة هذه الدراسة ، وقفت على معلومة كنت أجهلها تماماً ، وذلك من خلال عالين بارزين جليليه لومونت وتونلييه كنت قدمت إليهما نسخة من هذا العمل ؛ وقد ذكر هذا التشابه ما بين الفلورين أواني اللوان في كتالوج النيون دو راب تأليف دو برون ، وذلك في الصفحة ٣٥٦ من المجلد الأول . وهذا الذكر الذي يظل من الدلائل لم يستمر انتباه أحد ويكنى للدلالة على ذلك الرجوع إلى جميع الأبحاث الخاصة بالمعادن التي نشرها منذ ذلك الحين أمهر علماء المعادن في أوروبا وكذلك قواميس التاريخ الطبيعي وقواميس الآثار وعلوم المعادن الخاصة بالقدماء وجميع أعمال علماء الآثار . وفي الواقع ، إن الكلمات التي يستخدمها دو برون من أجل وصف الفلورين ، على الرغم من صحتها في حد ذاتها ، لم تكن تستطیع أن تعطي قلاً لرايه .

الخزفي يقدم ألواناً متنوعة على هيئة دوائر متعاقبة وتكون الألوان السائدة فيها هي اللون البنفسجي الداكن أو بالأحرى الأرجواني واللون الوردي واللون الأبيض ؛ وكان لابد لهذه الألوان من ألا تتعاقب بصورة واضحة وقاطعة وإنما بدرجات مخففة بحيث تمتزج بعضها ببعض.

سبق ورأينا أن القدامى أطلقوا بالفعل كلمة زجاج على الموران الصناعي Vitrum murinum؛ ويضمون الأعمال المختلفة منه جنباً إلى جنب مع الأعمال المماثلة المصنعة من الزجاج ؛ والدليل على ذلك هذه الفقرة لأريان :

وكانت تُرسل الأواني الزجاجية والمورانية إلى ديوس بولس .

وكانت الشفافية المطلقة تُمد بوجه عام عيباً في أواني الموران كما سبق وأوضحنا من خلال فقرات عديدة لبلينى ومارسيال ؛ وهناك ما يدعو للاعتقاد بأن الأواني المصنعة في مصر كانت تخلو من هذا العيب الذي يمكن تلافيه بسهولة كبيرة.

فضلاً عن ذلك ، فنحن نعلم مهارة المصريين على مدار العصور في فن تلوين الزجاج وصناعة الطلاءات الخزفية . وقبل بدء روما في استخدام أواني الموران بزمن بعيد ، كانت مدينة طيبة مشهورة سالفاً بالأعمال الزجاجية الملونة التي كانت تخرج من مصانعها وتُصدّر إلى بلدان بعيدة ؛ حيث كانت هذه الصناعة ، منذ أقدم العصور ، أحد أهم فروع التجارة عبر البحر الأحمر.

لقد عثرت مرات متعددة بين أطلال مدن الصعيد القديمة التي كانت تكثر بها القطع المتناثرة من الزجاج الملون ، على بعض القملع ذات الألوان المختلفة حيث نجد على بعض منها درجات جميلة من اللون الأرجواني وهي . على ما اعتقد . بقايا من هذا الموران المقلد . وإذا كان لظني من أساس ، فهذه القطع تؤكد ما قاله القدامى من أن هذا التقليد للموران الطبيعي كان يقتصر للإتيان^(١).

(١) نُشر أيضاً عدد من المؤلفات مؤخراً حول طبيعة أواني الموران وقد دار نوع من الجدل بين عدد من علماء الآثار البارزين .

يؤكد الفارس بوسى أن هذه الأتية كانت من الزجاج ، الزجاج الصناعي أو البركاني في حين =

ونحن بالفعل ندرك تمام الإدراك أن خامة زجاجية لا يمكن أن تقدم ما يقدمه الفلورين من بريق خاص ومثل هذا الانعكاس للأضواء ، ولا هذا النسيج الزجاجي والرقائقي هي أن واحد الذي يميزه بسهولة عن غيره من الخامات المعدنية شديدة التشابه به ، ولا أيضاً هذا المظهر الزجاجي الذي يشبه المرمر وتلك الموارد الخاصة بالمواد المكونة عن طريق التصلب. وهذا هو السبب بالتأكيد في عدم إقبال الرومان على اقتناء الأواني المقلدة التي كانت تصنع بمصر والتي لم يكن لها قيمة تذكر. فقد كانت ترسل بالأحرى مع كل الأعمال الأخرى المصنوعة في طيبة وقطعت إلى هذه الشعوب البدائية التي تقطن الجزيرة العربية وساحل أفريقيا.

ولن اتطرق لأية تفاصيل حول طريقة تلوين الموران المقلد وإضفاء ألوان متنوعة على عمل واحد، لأن ما سوف أذكره من معلومات قليلة في هذا الصدد يأتي موضعه في الأبحاث التي أجريتها عن صناعة المصريين القدماء.

= يختلف المصنّعون لاندجوينيه مع العالم الأثري الإيطالي ، ويؤكد بدوره أنها تتكون من مادة طينية، من حجر حقيقي . إن هذا يوضح وضع المسألة . وبناء على ما قلنا به من تمييز بين نوعي الموران يمكننا القول بأنه يمكن الاستدلال على صفة وخطأ الرايين بدلائل جيدة ، ولكن بما أن الأمر يتعلق خاصة بالأواني التي كانت لها القيمة الكبرى ، فإن العالم الأثري الفرنسي هو بالتأكيد الأقرب للحقيقة . ونعتقد أن ما تطرقنا إليه من تفاصيل في هذا الشأن يكفي لإزالة جميع التعارضات.

(*) المجلة الموسوعية ، يوليو ، ١٨٠٨ .

**دراسة عن الجغرافية المقارنة والحدود
القديمة لسواحل البحر الأحمر
فيما يتعلق
بتجارة المصريين عبر العصور المختلفة
بقلم السيد دو روزيير
مهندس المناجم وعضو لجنة العلوم والفنون**

عندما تقترب معرفة المكان بدراسة آثار القدماء نصبح قادرين على تحديد المواقع الجغرافية القديمة بناء على أساس حقيقى حيث إن ذلك يتيح لنا ، إذا صح القول ، رؤيتها على وضعها الفعلى ؛ بل ويتمنى لنا الوقوف على مدى دقة وصواب ما قدم لنا القدماء من شروح ؛ وبعبارة أخرى ، فإن الاستماع فقط لهذه الشروح لا يتمخض عنه سوى تقديم رؤية مثالية للمواقع وفقاً لكيفية فهم هذه الشروح أو تصوّرها ... إن البلاد التى ذاع صيتها عن غيرها تدفعنا بصفة خاصة إلى اللجوء إلى هذه المعرفة التى أتحدث عنها .
(دانفيل ، مذكرات أكاديمية النصوص) .

مقدمة

إن العلاقات التجارية التى كانت قائمة بين الشعوب أنساقفة لسواحل البحر الأبيض المتوسط وشعوب المحيط الهندى بعنجة إلى الوقوف عليها بصورة واضحة ليس فقط لأنها قد تلقى مزيداً من الضوء على فروع مختلفة من التاريخ القديم، ولكن أيضاً فيما يتعلق بالتجارة حيث إنها كانت تقوم على احتياجات متبادلة لم تتغير فى الأغلب الأعم وعلى وضع جغرافى للأماكن لا يتغير بطبيعة الحال .

وهى الحقيقة فإنه بعد اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح تركت جميع الطرق تقريباً التى كانت تسلكها التجارة قديماً إلى الهند . ولكن هذا لا يعنى أن

مجرد ترك هذه الطرق وحده كان كافياً ليبرهن على مزايا الطريق الحديث الذى تم اكتشافه ؛ وذلك لأن صحة هذا التفكير تعتمد على ألا تعوق التجارة على الإطلاق أسباب خارجية أخرى.

إذاً فهل من الممكن أن تلجأ التجارة للطرق التى كانت تسلكها فيما مضى وتعود عليها بالنفع كذى قبل إذا زالت الأسباب السياسية التى تحول دون تحقيق ذلك ؟ إنه سؤال قد تطرق إليه بالفعل عدد من الكتاب المعروفين العديد من المرات ولكنه يظل مع ذلك سؤالاً مثيراً للنقاش. وقد يرجع ذلك إلى أنه تم تناوله من حيث حداثة عهده بالنقاش وليس نظراً لأنه قد يحمل فى طياته بعض الإيضاحات المحددة.

فما هو المطلوب فى النهاية ؟ هو أن نقوم بعمل مقارنة صحيحة بين الطريق الحديث والطريق القديم ومن أجل ذلك لابد من التعرف بدقة على الطرق المختلفة التى كان يسلكها القدماء ثم نحدد أيها كان يتمتع بأكبر عدد من المزايا. إن هذا هو ما يتبقى مناقشته وهذا هو هدف هذه الدراسة. وترجع المعلومات المدونة بها إلى ما قمت به من رحلات عديدة لسواحل البحر الأحمر وهو أيضاً ما كان لزاماً على القيام به بناء على التعليمات الخاصة لقائد جيش الشرق.

وقد يتطلب منى الأمر فى كثير من الأحيان أن أختلف خلال هذه المناقشات مع بعض الشخصيات التى تعتبر حجة كبيرة فى هذا المجال أو أفتد بعض الآراء القديرة المسلم بها مسبقاً ؛ وذلك لأن البعض يمتقد أنه قد تمررنا بما لا يدع مجالاً للشك أو التساؤل على مختلف الطرق التى كان يسلكها القدماء على سواحل البحر الأحمر منذ أبحاث دانقيل العلمية^(١) . ولكنى اندهشت كثيراً عندما جيت هذه الأماكن : فقد رأيت أن النتائج التى توصل إليها دانقيل لم تكن تتفق فى أغلب الأحيان مع الواقع ؛ ومن ثم، فقد بحثت بعناية هاتئة جميع الأسس التى أقام عليها رأيه وتوصلت إلى أنه لم يقف على العديد من المعلومات الأساسية كما أنه أساء تطبيق معلومات أخرى كثيرة . وفى النهاية فإن المواقع

(١) دانقيل، مذكرات حول مصر القديمة والخليج العربى.

التي ينسبها لموانئ القدماء والطرق التي يرسمها للقوافل عبر الصحارى تتعارض مع إخباريات التاريخ بقدر ما هي تتعارض مع جميع الاحتمالات الواقعية. وقد سعيت جاهداً أن أبرهن على ذلك بشتى الطرق الممكنة كي يلتصق لى القارئ العذر فى معارضتى لحجة قديرة لعالم كدانشيل على نطاق مثل هذا العدد الكبير من الموضوعات.

ونظراً لابتعادى عن الأسلوب المتبع عادة فى الأبحاث المتعلقة بالجغرافيا المقارنة فإن العرف يُعْمَل على عرض الأسلوب الذى اتبعته . غير أن القارئ لن يمكنه معرفة الأسباب التى حددت بى إلى هذا الأسلوب إلا من خلال اطلاعه على الدراسة . وبذلك فإننى لن أتطرق لتفصيلات غير ذات فائدة فى هذا الموضوع وسوف أقتصر على البيانات التى من شأنها أن تبرز مجموع الموضوعات المطروحة.

ويجب قبل كل شيء أن تكون فكرة عامة عن الأماكن . فلا بد أن نشير أولاً إلى أن البحر الأحمر وهو الخليج الكبير للمحيط الهندى الذى يكاد يفصل كلية آسيا عن أفريقيا لا يتلقى أى نهر على امتداد سواحله التى تحيطها بصورة عامة الصحارى الوعرة . ثم أن برزخ السويس الذى يمتد من أسفل الخليج وحتى البحر الأبيض المتوسط هو نفسه ليس إلا صحراء ولكنه يتأخم من جهة أفريقيا السهول الخصبة لمصر السفلى التى يروىها النيل.

ويجب أن نلاحظ أن هذا النهر وهو الذى ينحدر من التوبة لى يصب مياهه فى البحر الأبيض المتوسط ينساب منذ دخوله مصر فى اتجاه مواز تقريباً لساحل البحر الأحمر الغربى الذى يبعد عنه بنحو درجتين عند مستوى أسوان وينحو درجة واحدة فقط تحت مدار السويس . وأخيراً فإن المساحة المغلفة بين النهر والبحر عبارة عن شريط من الصحارى الوعرة تمثل أنواع من الممرات أو البرازخ يخترقها بالعرض عدد كبير من الوديان التى هى معبر للمديد من القافلات . إنه موقع لا بد من تذكره لما هو آت ؛ وهو موقع يجعلنا ندرك بالفعل لماذا استطاعت مصر فى العصور القديمة أن تصبح ، منذ أن شامت ، الرافداً الرئيسى لتجارة الهند .

أما من ناحية آسيا فإن البرزخ الذى يفصل ما بين البحرين ، بخلاف الحال من ناحية أفريقيا ، لا تلامسه مباشرة أراضى خضراء . وتمتد الصحارى نحو الشرق على بعد عدة أيام من السير . غير أن سوريا - التى هى أول قطر يسوده العمران نقابله بعد أن تغطى هذه الصحارى - هى أفضل الأقطار موقعاً بعد مصر لإقامة التجارة عبر البحر الأحمر . وهناك خليج مستقل يفصل عن الخليج الكبير ليتجه نحو فلسطين يعرف باسم بحر إيلات كان يقلل كثيراً من صعوبة الانتقالات .

وهناك من بين شعوب سوريا السالفة الفينيقيون الذين نظراً لكبر حجم تجارتهم وسعة خبرتهم بفن الملاحة كانوا يتسبدون التجارة خلال عصور كانت فيها الأفكار المسبقة المحلية بمصر وأنظمتها الداخلية تحول دون الاهتمام بهذا المجال . ونجد أيضاً اليهود قد بدأوا منذ المصور الأولى الملوكم أن يشاركوا بصورة أو بأخرى فى التجارة .

ويمكن تقسيم الأبحاث التى تجرى فى مجال الجغرافيا المقارنة والتجارة عبر البحر الأحمر إلى قسمين :

يحتوى القسم الأول وهو الذى يأتى فى الأهمية الثانية على الكثير من الأشياء غير المؤكدة ؛ ويضم الأماكن التى كانت ترتادها شعوب سوريا السالفة على سواحل البحر الأحمر الشرقية . ولكن بما أن هذه الموضوعات تبعد كثيراً عن الوضع الحالى للملاحة فسوف نرجئ الحديث عنها فى مبحث يتناول القطر المنلق بين فرعى البحر الأحمر الذى نطلق عليه اسم "صحراء سيناء" .

أما القسم الثانى والذى يمكن معالجته بدقة هو موضوع الحديث هنا وهو يتضمن تحديد الموانئ التى تم استخدامها على الساحل الغربى وكذلك تحديد الطرق التى كانت تقضى إليها .

وينقسم بطبيعة الحال تاريخ التجارة واتجاهاتها فى هذه المنطقة منذ المصور الأولى وحتى يومنا هذا إلى ثلاث مراحل كبيرة وفقاً للتغيرات التى طرأت عليها فى عهد بطليموس الثانى وكذلك تلك التى شهدتها منذ الفتح العربى . وسوف

نتناول هذه المراحل الثلاث في ثلاثة أقسام واضحة تقوم بالأحرى على التسلسل الزمني وليس التسلسل المكاني وذلك نظراً لطبيعة هذه الأبحاث^(١).

ويعد أن نندارس الطرق التي سلكت تبعاً في مختلف المصور والأسباب التي أدت إلى ارتيادها أو تركها سوف نتناول بالبحث والدراسة في قسم رابع تلك الطرق التي يترأى ترجيحها اليوم في إطار بعض الظروف المحددة . وسنسمى إلى تحديد الحالات التي قد تكون خلالها مزايا هذه الطرق أكثر من مزايا الطريق المتبع حالياً من قبل الشعوب الأوروبية.

إن هذه الأبحاث تعتبر ملحقاً لأعمال أكثر أهمية قلم بها أشخاص آخرون حول الاتصال ما بين البحريين والملاحه الحالية في الخليج العربي وكذلك الجغرافيا المقارنة لمصر.

(١) سامر دون توقف على الأماكن المعروفة لكي أتوقف طويلاً خاصة عند الاختلافات التي بحاجة إلى توضيح ساعياً في ذلك على ألا أدرك شيئاً دون إثبات . وسأحاول في الوقت نفسه ألا أغفل أن المسائل القديمة ليست لها أهمية حقيقية إلا بقدر ما ترتبط بما قد يكون عليه الواقع اليوم وأن الهدف الرئيسي منها هو اكتساب خبرة التقدم.

القسم الأول

دراسة حول تجارة المصريين فيما قبل بطليموس فيلادلفوس عن الحدود القديمة لسواحل البحر الأحمر وعن الجغرافيا المقارنة لبرزخ السويس الفصل الأول الغرض من القسم الأول

إن الارتباط الوثيق بين الموضوعات الرئيسية التي نتناولها في القسم الأول لم يسمح لنا دائماً بالفصل بينها وباستخلاصها من خلال تقسيم الحديث إلى نقاط واضحة ومنفصلة. ومع ذلك رأيت من الضروري عرض النتائج الرئيسية التي نهدف الوصول إليها من جراء هذه المناقشات نظراً لأنه يفضل أن يكون القارئ على علم مسبق بالهدف الذي نصبوا إليه شيئاً فشيئاً كي يمكنه تمام الانتباه للبراهين والنتائج في حين عرضها.

غير أني أعلم جيداً أن هذا العرض سيرفع عن الحديث صفة التشويق ولكن الهدف هنا هو الإقناع وليس التشويق أو على الأقل تمكين القارئ دائماً من الحكم بنفسه على الآراء^(١).

إذا فتلک الافتراضات التي حرصت على إثباتها وفقاً لترتيبها:

١ - كان المصريون يعملون بالملاحة منذ قديم الزمان وقد جابوا بالأخص البحر الإريتري وكانت لهم علاقات مستمرة بالشعوب القاطنة على سواحل أفريقيا الجنوبية وكذلك بشعوب بلاد الهند الشرقية.

(١) إن هذا سيتيح أيضاً للأشخاص الذين لا يريدون الدخول في تفاصيل كبيرة أن يتصفحوا بيسر هذه الدراسة بما أنهم قد وقفوا منذ البداية على ما يريدون معرفته.

٢- لم يكن هناك مطلقاً منذ العصور التاريخية الأولى اتصال طبيعي بين الخليج الفرسى والحوض الداخلى لبرزخ السويس أو حوض البحيرات المرة^(١).

٣- يكفى أن نخترق بنحو ٣٠,٠٠٠ م الفاصل الذى يفرق بين الفجوتين لكى تنتشر مياه البحر الأحمر ليس فقط بداخل البحيرات المرة ولكن أيضاً إلى داخل مصر (عن طريق وادى السبع بيار) حتى تصل إلى البحر الأبيض المتوسط.

٤- لم يكتمل من أعمال الحفر التى جرت فى عصر الملوك المصريين والفرس من أجل إقامة قناة اتصال بين النيل والبحر الأحمر سوى الجزء الذى يبدأ من النيل ويتجه نحو الحوض الداخلى للبرزخ -

٥- لم يكتمل العمل فى الجزء الآخر من البرزخ سواء فى ظل ملوك مصر القدماء أو فى ظل ملوك الفرس ؛ ومن غير المؤكد أنه اكتمل فى عهد بطليموس فيلادلفوس .

٦- لم يطرأ على وضع برزخ السويس أى تغيير يذكر منذ العصور التاريخية الأولى، وقد ظلت على الدوام دون أن تتغير المسافة ما بين البحر الأحمر ومدينة تل بسطة على النيل ، وبينه وبين مدينة القلزم على البحر الأبيض المتوسط.

٧- لم تقع مطلقاً تل المسخوطة فى شمالى البرزخ كما أراد أن يثبت دانغيل ولكنها كانت تقع فى الجنوب وجميع الدلائل التى استند عليها رأيه تقوم فى النهاية على خطأ فى الترجمة السبعينية للتراة باللغة اليونانية.

٨- إن التحديد الدقيق لخط عرض تل المسخوطة يسبق أعمال مدرسة الإسكندرية ، فهو ينتمى إلى عمل كبير يرجع إلى زمن هديم ويتميز بالدقة الشديدة؛ وهو يضم أهم المواقع الجغرافية المعروفة حينذاك فى مختلف أنحاء الكرة الأرضية.

(١) سيجد القارئ فى نهاية القسم الأول أهم نصوص المؤلفين القدماء التى ذكرتها سواء فى هذا الموضوع أو فى الموضوعات التالية ، وقد رأيت أنه بلا جدوى ذكر النصوص المتعلقة بالموضوع الأول لأنه تم تناوله من قبل كتاب آخرين حيث أنه لا يدخل فى صميم القضية التى نتناولها وسنجد فقط البيانات اللازمة للتحقق من الاستشهادات.

٩- إن تل المسخوطة وكذلك باييلون لهما اسمان من أصل مصرى قديم قد حُرِّفاً من جراء نطق الإغريق.

١٠- لا زال هناك بعض المعطيات التى تساعد على تحديد موقع مدينة أواريس القديمة التى ذكرها مانيتون كمقر للملوك الرعاة.

١١- كان الطريق الذى تسلكه القوافل يمتد مباشرة من البحر الأحمر حتى مدينة أبى كشيد (أو أواريس). وقد لا يزال هذا الطريق يمتاز على الطريق الذى تسلكه اليوم القوافل التركية.

١٢- لم تكن مدينة أرسينوي تقع فى السويس كما اعتقد دانقيل وقد أنشئت من أجل خدمة القناة؛ ولكنها تميل أكثر إلى الشمال عند مصب القناة نفسه. ولم تكن كليوباتريس سوى جزء من هذه المدينة نفسها .

١٣- إن القناة التى أنهى حفرها بطليموس فيلادلفوس لم تخدم مطلقاً التجارة وهى بذلك لم تف بالغرض الذى أنشئت من أجله.

١٤- قرر بطليموس فيلادلفوس ، بعد الأعمال الضخمة التى أنجزها ، أن يبعد التجارة عن الطريق الذى يمر بالبرزخ وعن الملاحة فى الخليج الهيرىبوليتى لئلى يفتح لها طريقاً آخر ذا فائدة أكبر.

إن أهم الموضوعات السابقة المتعلقة بالقضية التى نتناولها والتى حرصنا بالأخص على عرضها هى:

١- أعمال الحفر التى تمت فى هذه القناة القديمة للربط بين البحرين .

٢- التغيرات التى طرأت على وضع البرزخ .

٣- موقع مدينة تل المسخوطة .

وترتبط هذه الموضوعات فيما بينها بروابط وثيقة والتوصل إلى حل إحدى هذه المسائل يسهم إلى حد كبير فى التوصل إلى حلول المسائل الأخرى ، فى حين أن حلها جميعاً بطرق مختلفة وكل على حدى هو بمثابة مضاعفة فعلى للدلائل التى تبرهن على كل منهن.

الفصل الثانى

علاقات المصريين فى الشرق قبل غزو الإسكندر الرأى المطروح بشأن الحالة القديمة للبرزخ

إن ما يدل على قدم ممارسة الملاحة فى البحر الأحمر هو شهادات الكتاب القدامى فيها هو هوميروس قد أخذ على عاتقه فى مؤلفه الأوديسا أن يصف المعاداة الغربية على الإغريق وأن يذكر جميع المعلومات الجغرافية المعروفة فى زمنه فهو يقدم لنا ميثلاس وهو يبحر فى الخليج العربى ويذكر بعض الشعوب التى كانت تسكن على امتداد السواحل^(١). وهذه الرحلة بالتأكيد ليست سوى نتاج خيال محض للشاعر ولكنها تثبت أن هذا الإبحار كان بالفعل معروفاً عند الإغريق.

وقبل هذا العصر كانت العديد من الأساطيل التى تجهزها ملوك مصر قد جابت عرض هذا البحر وتوغلت إلى داخل المحيط.

وقد أمر سيزوستريس - وفقاً لما ورد عن هيرودوت وديودور الصقلى - ببناء أسطول يتكون من أربعمائة سفينة أوشك أن يخضع بواسطته جميع الأقاليم البحرية وجميع جزر بحر إريتريا^(٢) وصولاً إلى بلاد الهند - وكانت تلك هى المرة الأولى كما روى كهنة هليوبوليس لهيرودوت^(٣) التى رأى الناس فيها سفن حرب

(١) الأوديسا، الكتاب الرابع.

(٢) يجب أن نتذكر أن اسم بحر إريتريا لم يكن يطلق قديماً على الخليج العربى فقط، ولكن أيضاً على جزء المحيط الذى يقع شرق المضيق ويمتد إلى بلاد الهند.

(٣) هيرودوت، أوترب.

فى البحر الأحمر . ولكن ألا يعنى هذا الحدث فى حد ذاته أنه كانت هناك سفن صغيرة تمخر فى البحر الأحمر منذ زمن طويل من أجل التجارة؟
وقد حذا خلفاء سيزوستريس حذوه وقاموا بتجهيز أساطيل ضخمة فى مياه هذا البحر^(١).

ولم تكن تقتصر هذه الغزوات البحرية على مجرد كونها غزوات صغيرة ، بل كان الهدف منها القيام بفتوحات وإقامة منشآت على السواحل وكانت لها آثار دائمة . فالجزيرة التى فرضها المصريون منذ ذلك الحين على شعوب هذه البقاع^(٢) وعلى كثير من منتجات أفريقيا الجنوبية وبلاد الهند والجزيرة العربية إنما تكفى لتدل على أن هذه الاتصالات لم تكن عرضية أو عابرة ولكنها كانت علاقات متصلة . وكانت سواحل أفريقيا الجنوبية^(٣) تزود المصريين ببعض منتجات الأرض ومن بينها الذهب والأبنوس والماج وأسنان وجلود فرس النهر ؛ فى حين تبعث لهم الجزيرة العربية بالذهب والفضة والحديد والصبر والبخور^(٤) بينما تمدهم الهند بأنواع مختلفة من الأحجار الكريمة ومواد معدنية متنوعة كان يتم تشكيلها فى مصر منذ أقدم العصور .

ومما لا شك فيه أن هذه الملاقات التجارية كانت لا تزال محدودة إذا ما قورنت بما أصبحت عليه فيما بعد . ولكن من الجدير بالملاحظة أنها لم تكن منعقدة تماماً وأن المصريين كانوا على علم منذ هذه العصور القديمة بالطرق المؤدية إلى الشرق حيث إنه بناء على ذلك يمكن تفسير عدد كبير من الأحداث الشيقة التى تتعلق بتاريخ مصر القديم وتاريخ شعوب آسيا .

وبعيداً عن شهادات الكهنة المصريين ، فإن ما يؤكد هذه الغزوات الآثار المحملة بالنقوش التى وضعت فى مواطن مختلفة من سواحل أفريقيا ؛ وقد دامت على

(١) نفسه .

(٢) ديودور الصقلى ، تاريخ المكتبة ، الكتاب الأول .

(٣) نفسه .

(٤) بليني ، التاريخ الطبيعى ، الكتاب السادس ، ديودور الصقلى ، تاريخ المكتبة ، الكتاب الأول .

وضعها فترة طويلة بعد أن وقعت مصر تحت سيطرة أجنبية ؛ ولذلك كانت حروف هذه النقوش غريبة على الرحّالة الذين سنحت لهم الفرصة برؤيتها .

ويمكن أن نضيف إلى هذه البراهين المأخوذة عن مؤرخين إغريقين دلائل أخرى أكثر يقيناً يقدمها المصريون أنفسهم، ألا وهي نقوش تاريخية قد وجدت بين النقوش التي تغطي آثار مدينة طيبة القديمة.

ويمكننا التعرف على درجة تقدم الملاحة في هذه الأزمنة القديمة من خلال حدث يعلمنا به هيرودوت . ففي ظل حكم نيكوس ويأمر منه رحلت سفن من موانئ البحر الأحمر ودخلت المحيط، وظلت تلزم السواحل التي تقع على جهتها اليمنى وجابت كل ليبيا ثم عادت بعد إبحار دام ثلاث سنوات لكي تظهر بمصر في موانئ البحر الأبيض المتوسط. إنه حدث جدير بالملاحظة وقد أثار الكثير من الجدل حوله، غير أن هناك عدداً من الملابس يؤكد ولا يدع مجالاً للشك فيه ، ذلك بالإضافة إلى أنه لم يكن مطلقاً حدثاً فريداً من نوعه .

ولقد كانت هناك بالفعل سفن صغيرة غير معسرة تقوم بهذه الرحلات الطويلة المدى. وكانت تصنع أحياناً من البردي بصورة تحاكي السفن التي كانت تبحر في النيل من حيث الشكل والأشعة والكبائن . وكانت تتعرض لمخاطر شديدة وتتوقف كل ليلة لكي تصل آمنة إلى البر . وكانت الرحلة الواحدة تدوم أحياناً سنوات بأكملها كما رأينا عما قليل .

وإن ذكر المزيد من التفاصيل في هذا الصدد لن يضيف شيئاً يذكر ، وما أوردنا يكفي لكي يصوّر ما كانت عليه العلاقات التجارية لمصر بأقطار الشرق في هذا العصر.

والجدير بالذكر أن هذه العلاقات لم تنته كليةً في عهد ملوك الفرس على الرغم من أن أغلبهم قد ضرب عرض الحائط بمادات ومنشآت مصر. فتحن حتى نرى أن الخليفة الأول للغازی دارايوس الفارسی قد اهتم بشدة باسترجاع وتوسيع علاقات مصر القديمة مع الشرق، وهناك أحداث أخرى سترينا مدى الأهمية التي كان يخص بها هذه الملاحة ، كما أن هناك ما يدعو للاعتقاد بأنه

لم يتم إهمالها تماماً في عهد خلفائه . ولكن التاريخ لا يقدم لنا معلومات مؤكدة ومفصلة في هذا الصدد إلا في العصور اللاحقة.

وعلى الرغم من أن الإغريق لم تكن لديهم دراية كافية ببلاد الهند والملاحه في البحر الأحمر حينما انتزعوا مصر من الفرس لكن الإسكندر أدرك جيداً أهمية غزوه لمصر فيما يتعلق بالتجارة : فقد شرع بالفعل في جعل مصر مركز حكمه بعدما أثبت الامتيازات التي يقدمها موقعها الفريد في العالم ووضع بنفسه أسس التجارة الكبيرة التي قامت فيما بعد وذلك من خلال بنائه لمدينة الاسكندرية كي تصبح مرسى للسفن في البحر الأبيض المتوسط^(١).

أما من جهة البحر الأحمر ، فقد كانت تل المسخوطة حينذاك ، وعلى ما يبدو منذ زمن طويل قبل ذلك بالفعل ، المرفأ الوحيد للتجارة ؛ ولذلك فقد أطلق على الفرع الرئيسي لهذا البحر اسم الخليج الهيروبوليتي كما أطلق عليه فيما بعد خليج القلزم ثم خليج السويس نسبة إلى المدن التي توالت عليه بعد هيروبوليس، إن لم يكن من حيث الموقع الجغرافي فعلى الأقل من حيث مقصدها بالنسبة للتجارة .

وقد أصبح موقع مدينة هيروبوليس من أكثر الأمور غموضاً في الجغرافيا القديمة ، غير أنه يدخل ضمن أهم المواقع الجغرافية حيث إن الكثير من المواقع الأخرى ترتبط به .

فبدلاً من أن يقوم دانفيل^(٢) بتحديد موقع هذه المدينة على شواطئ الخليج الهيروبوليتي رأى أن يفصلها عنه بثمانية عشر فرسخاً إلى داخل البرزخ . وهو يعد موقعاً ضريبياً للغاية بالنسبة لمدينة قد استمد منها الخليج اسمه ويذكرها القدامى على نحو يشير أنها تحدد نهايته . غير أن حجة دانفيل قد جعلتنا نتفاضى عن هذه التعارضات ؛ بل وتصوّنا عن اقتناع أنه من الممكن أن يتوافق رأيه مع الشهادات المعارضة للقدامى من خلال افتراضٍ بارع قدم هيرودوت بنفسه اللبنة الأولى له .

(١) كينت كورس ، الإسكندر الأكبر ، الكتاب الرابع ، المقطع ٧ .

(٢) مذكرات حول مصر القديمة .

فقد كان البحر الأحمر كما يقال يمتد فيما مضى أكثر نحو الشمال ويفطى كل المساحة التي تفصل بينه اليوم وبين حوض كبير يقع في داخل البرزخ . وكان متصل على هذا النحو بهذا الحوض الذي كانت نهايته الشمالية حينذاك هي نفسها نهاية الخليج . وهكذا نرى كيف تواجد على مقربة شديدة من الموقع الذي حدده دأنشيل لمدينة هيروبوليس . وهذا الافتراض ، وإن كان من شأنه أن يخدمنا ، لا يقوم نهائياً على أساس كما سوف نرى في الفصول الثلاث القادمة والتي سأفند من خلالها جميع المسائل التي تتعلق بوضع البرزخ القديم .

ومن الجدير بالذكر ، قبل الدخول في التفاصيل ، أن هذا الافتراض يتشابه إلى حد ما مع رأى آخر سابق عليه كان يقر بوجود اتصال قديم بين البحر الأحمر والبحر الأبيض المتوسط . وأنا لا أنفي بصورة مطلقة حقيقة وجود هذا الاتصال بل أعتقد على العكس أنه يمكن إثبات ذلك بدلائل صريحة كما يمكن وضع أسس قاطعة لما كان حتى الآن مجرد افتراض ؛ لكني أعتقد أيضاً أنه يمكن في الوقت نفسه أن نبرهن على أن هذا الوضع يرجع إلى زمن غاية في القدم لا يمكن أن تربطه أية صلة بالمصور التاريخية كما زعم البعض . إن هذه الجزئية الأخيرة هي التي قد تدخل في نطاق الموضوع الذي نحن بصدده . أما فيما يتعلق بعمق هذه المسألة فإن دراستها تتطلب الكثير من التفاصيل الخاصة بالتكوين الفيزيقي لهذه الأماكن وهي تفاصيل من شأنها أن تصرفنا طويلاً عن لب الموضوع ؛ ولذا رأيت من الأنسب جمع كل ما يتعلق بالتغيرات التي طرأت قديماً على وضع السواحل المتاخمة لمصر في مبحث واحد يحتوى على كل التفاصيل التي اضطررنا لحذفها فيما يلي حتى نقتصر على الملاحظات المتعلقة بالجغرافيا الفيزيكية والتي تخدم هدف هذه الدراسة ألا وهو تعريف الوضع الحالي للبرزخ.

الفصل الثالث

وصف برزخ السويس - مناقشة جيولوجية حول الحدود القديمة للبحر الأحمر

إن ما يثير الدهشة للوهلة الأولى عند دخول البرزخ هو المفارقة التي توجد بينه وبين القطر المتاخم له . فطالما لم تترك مصر . وعلى الرغم من حرارة الشمس الحارقة . فإنك ترى سهل رطب تتخلله المياه الجارية من جميع الجهات ويظله النخيل وتكسوه الخضرة والزهور والحشائش الكثيفة، فهو قطر مشرق وينبض بالحياة حيث لا ترى العين ولا يسبح الفكر إلا في أفكار الوفرة والخصوبة، ولكن عند دخولك البرزخ وتحت السماء نفسها كل شيء يتغير من حولك، فلا تجد أثراً للزراعة أو السكن ولا تجد ظلالاً أو خضرة أو أدنى نبع لمياه جارية، وباختصار لا تجد أثراً لأى نوع من أنواع الحياة البشرية؛ وكلما توغلت في البرزخ فإنك تبحث على مرمى البصر بنوع من القلق عن بعض الأماكن التي قد تكون حظيت بحفظ أوفر، ولكن العين تجوب أنحاء الأفق الممتد بلا جدوى. فإلى أن تصل إلى كلا البحرين لن تجد سوى بلد جاف ومكفهر ذى صخور عارية ورمال لامعة وسهول جرداء تماماً .

إن هذا الوصف ينطبق على جميع صحارى أفريقيا، ومن ثم فلا بد أن نعرض لمزيد من التفاصيل الخاصة بهذه الصحراء في حد ذاتها . ترتفع قليلاً كل أرض هذا البرزخ بوجه عام عن مستوى البحر المجاورة لها وهى فى أغلب الأحيان سهل أجرد وطبقات الأرض الصلبة تتراعى بالكاد تحت الرمال على هيئة تموجات خفيفة، غير أنها فى بعض الأحيان تظهر بوضوح متخذة أشكال

بارزة ومتقطعة ما بين مسافة وأخرى كدرجات كبيرة، وأحياناً أخرى ترتفع إلى أعلى فتتجلى أكثر وتشكل تلالاً حقيقية تمتد على الأفق ؛ وتكون دائماً وعرة من جهة ومساوية للسبل من الجهة الأخرى.

وقد رسمت بعض السيول التى تتكون مرة أو مرتين فى العام وتمر فى وقت محدد وديان واسعة قليلة العمق يمتلأ أغلبها ببقايا صخور وحصب.

وفى داخل البرزخ ويعيد عن الطرق التى كانت تسلكها القوافل نجد سهلاً واسماً محفوظاً بكتبان يبلغ ارتفاعها مترين أو ثلاثة راسخة بالرغم من كثرة رمالها وتكسوها بعض الخضرة فى وسط هذا العراء العام. ثم هناك نحو الشرق أرض مليئة بالتضاريس تتخللها تلال مجدبة. وبالتوجه نحو الجنوب نجد البرزخ يحده على البعد ستار طويل من الجبال البيضاء فى حين أنه فى اتجاه الشمال وإلى أن نصل إلى البحر الأبيض المتوسط لا نجد سوى رمال متحركة تعصف بها الرياح دائماً، وفى الأماكن الأكثر انخفاضاً هناك بعض الترع والبحيرات ذات المياه الأجاجة.

وهناك أيضاً نحو منتصف البرزخ بحيرات كبيرة أكثر ملوحة من البحرين. ونسير فى هذه الأنحاء على أكوام من الملح وعلى أرض تدوى وتكثر بها الكهوف. وفى بعض الأحيان نجد أمامنا أرضاً هشة وجافة من السطح ولكنها إسفنجية ومليئة بالمياه من الداخل وهى تقوص تحت الأقدام وتتفتح حتى تبتلع كل من يذلف بها من الكائنات^(١).

(١) هناك أراض أخرى مديدة من البرزخ تكسوها تكسبات ملحية وتبدو على البعد بهضاء كأراض تكسوها طبقة رقيقة من الجليد. وبملا الحصى المسطح الأماكن الأكثر انخفاضاً من السهل وهى التى يكسوها جزأ الصخر. وهكذا نرى فى بعض الأحيان مساحة واسعة يغلب عليها اللون الرمادى. ويدون الدخول فى مزيد من التفاصيل التى تتعلق بالتاريخ الطبىمى والتى سنتطرق إليها فى موضع آخر، سنضيف فقط أن الرمال التى تغطى الغالبية العظمى من مساحة الأرض ممزوجة ببقايا صخور صغيرة ذات طبيعة متفاوتة مثل طبيعة التلال المحيطة، فتجدها فى الأغلب الأعم جيرية وفى بعض الأحيان رملية ذات لون أحمر أو بنى. وهى ذات لون براق وفى مثل صلابة الجرانيت. وفى أماكن أخرى نرى ألواح رقيقة وملساء من الجبس المبلور تلمع. وكثيراً ما نجد شوائب سليمة متبشرة أو متكسبة فى أكوام، وتجد فى بعض الأحيان أجزاء من أشجار أو فروع ملها أو حتى جذوع كاملة قد تحجرت وغاص نصفها فى الرمال.

وإذا أردنا أن نتعرف الآن على موقع البرزخ العام بغض النظر عن كل هذه المخاطر الخاصة بالأرض، فلنتصور منحدرين تكسوهما التدرجات التي سبق وأن تحدثنا عنها وينحدران انحداراً طفيفاً من حدود مصر العليا وتلال آسيا وحتى منتصف البرزخ تقريباً. وعلى امتداد خط اتصالهما نجد منخفضاً متسعاً وعميقاً إلى حد ما. وهو يقع بالتحديد على امتداد الخليج العربي الذي يمتد من بحر إلى آخر؛ ويزداد اتساع هذه الفجوة بالأخص من نصف البرزخ وحتى ٣٠,٠٠٠ م من السويس^(١). ويصبح مستوى الأرض في هذه الفرجة أدنى من مستوى البحرين. غير أنه في الجزء الشمالي وبالتحديد من منتصف البرزخ حتى بحيرة المنزلة يصبح الانحدار أكثر اتساعاً.

وهكذا فإن هذا المنخفض الطويل الذي يقسم البرزخ يتكون من جزئين كل واحد منهما يتميز بطابع مختلف للغاية يستحق الوقوف عليه. فالجزء الشمالي وهو الذي ينحدر نحو البحر الأبيض المتوسط هو عبارة عن منحدر مستمر على الرغم من وجود بعض المنخفضات والبحيرات به : فهو يشبه بذلك الوديان المألوفة. ولكن الجزء الآخر الذي يمتد نحو البحر الأحمر - على النقيض - يزداد عمقاً في الجزء الأوسط منه ويقع أدنى مستوى البحر بنحو أربعين إلى خمسين قدماً. وهو بذلك حوض مميز جداً ومواز للخليج العربي حيث تفصل بينهما أرض قليلة الارتفاع. وسوف أطلق على هذا الحوض الذي يقع بداخل البرزخ الاسم الذي كان يُطلق عليه في العصور القديمة وفقاً لما ورد عن بليني واسترابون ألا وهو حوض " البحيرات المرة " .

وقد ندرك جيداً التسهيلات التي وجدت دائماً لإقامة اتصال بين النيل والبحر الأحمر إذا توقفنا قليلاً أمام الملاحظة الآتية.

يوجد نحو منتصف البرزخ وفي مقابل نفس المنطقة التي تفصل بين هاتين الفجوتين الكبيرتين واد كبير يفضي إلى زاوية يعنى من اتجاههما المشترك وهو يحمل في هذه المنطقة اسم وادي السبع بيار بينما يحمل اسم وادي الطميلات

(١) من ستة إلى سبعة فراسخ .

فى المناطق القريبة من الدلتا. وكان هذا الوادى الذى تقوم فيه الزراعة منذ زمن بعيد والذى ينحدر فى نفس اتجاه الانحدار العام للأرض يستقبل مياه النيل قبل جفاف الفرع البيلوزى من خلال تصريفة مفتوحة بالقرب من مدينة بوياسطة القديمة، ولكنه يستقبل مياه النيل اليوم عبر قناة تقع فتحتهما بالقرب من القاهرة.

وتغمر مياه النهر مساحة كل هذا الوادى فى أيام الفيضانات الكبرى، وعلى الرغم من السدود التى وضعت لحجزها، كانت تتدفق إلى داخل البرزخ على الأرض نفسها التى تشرف على البحيرات المرة؛ بل وكان من الممكن جداً أن تتساب هذه المياه إلى داخل حوض البحيرات لولا وجود منحدر أكثر سرعة يجرفها بالأحرى نحو الشمال.

وهكذا نرى أن البرزخ ينقسم إلى ثلاثة تجويفات مختلفة تشكل مجتمعة حرف T أو مثلث قاعدته إلى أعلى يتجه أحد فروعه نحو البحر الأبيض المتوسط والثانى نحو البحر الأحمر والثالث نحو فرع من فروع النيل.

وإذا أردنا مزيداً من التفاصيل الدقيقة حول طبوغرافية هذه الأماكن فسنجدها بالتأكيد فى العمل الضخم الذى قام به مهندسو الطرق والكبارى والخاص بقياس ارتفاع البرزخ^(١). غير أن البيانات القليلة السابقة تكفيها للخوض فى المناقشات التى نحن بصدددها.

من هنا نستطيع أن نفهم لماذا كان من السهل إقامة اتصال صناعى بين النيل والبحر الأحمر.

إذاً فالافتراض الذى يستند إليه رأى دانثيل يقتصر على افتراض نصف العملية الموجودة بالفعل بصورة طبيعية أى الاتصال القائم بين الخليج العربى وحوض البحيرات المرة فقط. وللوهلة الأولى قد لا يعمل هذا فى طياته شيئاً يرفضه العقل، ولكن عندما نفكر ملياً فى الأمر سرعان ما ندرك أن الوضع لم

(١) دراسة حول القناة التى تعمل بين البحرين للمسد لوبيير.

يكن ليستمر على هذا النحو، وذلك لأنه يفرض أن مياه النيل، رغم المنحدر الذي تسحقه وهي تجوب وادي الطميلات ووادي السبع بيار، تستمر في طريقها حتى تنتشر في الهضبة التي تحده حوض البعيرات من الشمال، فإن مياه البحر الأحمر الذي يعلو منسوبها عن منسوب مياه النيل بل ويزداد ارتفاعاً نتيجة المد العالي عند نهاية أي خليج، سترتفع هذه المياه بالأحرى، وأقول بالأحرى، فوق هذه الهضبة بمد أن تملأ الحوض وتنساب في اتجاه البحر الأبيض المتوسط حتى تصل إلى النيل من خلال وادي السبع بيار. مما يجعلنا نستنتج أنه ما لم نفترض تنبيه في موقع الأماكن، فإن الخليج العربي لم يكن ينتهي أبداً عند وسط البرزخ، وهكذا تصبح فكرة الاتصال المباشر بين البحرين مقبولة نوعاً ما، وقد يعارضني البعض قائلاً إن بعض الموائق ككتبان الرمال على سبيل المثال قد تحول دون تدفق المياه، إن هذا أيضاً افتراض في حين أن الانخفاض العام للهضبة تحت مستوى مياه البحر لهو حدث مؤكد، وهذا هو لب الموضوع. فما الذي يمتينا غير ذلك ؟ ولا يمكن أن ينتج عن ذلك وضع دائم، فمماصة واحدة قادرة على فتح ممر بين الرمال والحصى وبذلك تقيم للأبد الاتصال ما بين البحرين نظراً لوجود منحدر ممتد من أطراف الحوض حتى البحر الأبيض المتوسط. وهذا هو وضع الأماكن. فتهاية البعيرات المرة لم تكن دائماً هي نهاية الخليج العربي (وهذا ما سوف نعرض له بمزيد من التفاصيل في موضع آخر)^(١).

وإذا انتقلنا إلى اعتبارات أخرى وتفحصنا تربة الحوض وتربة المناطق المحيطة فلن نجد على بعد مسافات كبيرة سوى تربة تتكون من ترسيبات وهذا يدعو للاعتقاد، وفقاً لمواقع الأماكن، بأن ذلك لم يحدث من جراء أحد البحرين؛ بل ويتربص هذا الاعتقاد عندما نقطن إلى طبيعة هذه الترسيبات الجبسية وهي التي لا يتكون منها على الإطلاق في أعماق البحار الحالية.

ويافتراض أيضاً استمرار وجود الاتصال ما بين البحرين حينذاك فهذا لن يجدى شيئاً حيث إنه، نظراً لارتفاع الزائد لمنسوب مياه البحر الأحمر على

(١) بحث حول التغيرات التي طرأت على وضع السواحل المتاخمة لمصر.

منسوب مياه البحر الأبيض المتوسط، يتضح لنا وجود تيار سريع جداً في هذا المضيق كالذى يوجد في مضيق تراس وهو وضع لا يمكن توافقه مع سرعة التحلل المالحى أو الجبرى.

ولتلخيص هذه المناقشة والتوصل في الوقت نفسه إلى دحض كل الاعتراضات التي تقوم على تشابهات اعتقد البعض وجودها بين حوض البحريرات ونهاية بحر قديم، سأشير إلى أن القول بأن البحر قد استقر عند مكان ما هو قول يكتنفه غموض شديد عندما لا نحدد العلاقة بين هذا الحدث وزمن ما سواء أكان تاريخياً أم جيولوجياً^(١). وقد وجدنا في كل مكان أدلة مؤكدة على مكان استقرار البحار. فقد تم العثور في مختلف أنحاء الكرة الأرضية تقريباً على جلود لحيوانات بحرية وهي تعد أكثر أنواع الجلود التي يمكن التعرف عليها دون لبس، وهناك حقيقة لم تعد محل جدال اليوم وهي أن مياه البحار كانت تغطي جميع القارات في عصر ما.

ونحن نعلم جيداً أنه في مثل الحالة الخاصة التي نتباحثها لا نريد التحدث عن عصر في مثل هذا القدم، وإنما عن عصر أحدث من ذلك استقرت فيه الأوضاع على ما هي عليه الآن، وإن كان هناك تغيير جزئي ومحلى محض قد حدث في نهاية الخليج العربي.

أما وقد فرضنا ذلك فلا بد - لكي نبرهن على مثل هذا التغيير - أن نبدأ بعملية استبعاد دقيقة لجميع الأحداث التي ترتبط بالاستقرار العام لوضع البحار على سطح الأرض، وهذا ما يجعل الأمر أكثر صعوبة مما كان يبدو عليه للوهلة الأولى. إن جلود الحيوانات البحرية التي نجدها في كل مكان وكذلك كميات ملح

(١) بل قد لا يكون هناك قول أكثر تضليلاً منه حتى إن الأشخاص الأكثر حذراً قد يخطئون في حكمهم بسببه؛ لأنه لا يمكن في المادة الاعتراض على دلائل الحدث في حد ذاته وبمعزل عن أي عنصر آخر، غير أن النتائج التي نستخلصها من هذه الدلائل لا تكون صحيحة إلا بقدر ما نرجع هذا الحدث لعصر محدد سواء أكان تاريخياً أم جيولوجياً، وهذا ما لا يحدث إلا نادراً على الرغم من أنه يعد الركيزة الأساسية في أي عرض تحليلي يتعلق ببعض التغيرات التي تمررت لها الأرض.

المنجم التي تصادفها بكثرة وخاصة بالقرب من مصر وحتى في الصحارى المتاخمة للشلالات ليست كافية في حد ذاتها أن تشكل براهين قوية تدل على هذا التغيير. وأنا أعلم أنه ليست لدينا أدلة أخرى مأخوذة من اعتبارات جيولوجية على أية حال.

أما بقايا النباتات والقواقع التي لا تزال خطوطها تتراعى عند أطراف الحوض العليا فأننا لا أنفى أنها تحدد مستوى المياه القديم. فهي تدل بوضوح على أن المياه كانت تملأ الحوض فيما مضى ولكنها لا تدل على أنه كان يتصل بالبحر الأحمر. وقد أوضحت من قبل كيف يمكن لمياه النيل أن تصب فيه، وسأذكر فيما يأتى ما من شأنه أن ينفى أو يؤكد وقوع هذا الحدث. ولكن فضلاً عن ذلك، هل ما يوجد عند أطراف الحوض من بقايا نباتات وقواقع يتطابق تماماً مع ما نجده من بقايا نباتات وقواقع على سواحل البحر الأحمر؟ هناك احتمال كبير ألا تكون سوى قواقع نهريّة.

وبالإضافة إلى ذلك فإن الذين يمتقنون أنه تم تشييد قناة اتصال بالبحر الأحمر في عهد الخلفاء المسلمين لا يمكنهم أن يقلبوا رأساً على عقب كل هذه الأحداث والظروف الأخرى التي من شأنها أن تبرز التشابه المحتمل ما بين قاع الأحواض وقاع البحر ويجعلونها مناقضة لما ذكرنا، وذلك لأن جميع الظروف التي قد تكون نتجت من جراء هذا العمل، بمجرد أن نسلّم بحدوثه، لا يمكن أن نعتبرها دلائل قاطعة لوضع سابق على هذا العصر. ومع ذلك فلم يخلص لى الانتفاع من هذه الحجة لصالح الرأى الذى أبهرن عليه ولمسوف يدرك القارئ السبب في الجزء الثالث من هذه الدراسة.

إذاً فما زالت البراهين التي عرضت لها أعلاه تحتفظ بكل قوتها. وعلى الرغم من أنه يمكننا الوثوق في هذا النوع من الدلائل غير أنى لأبد من أن أوضح أنه، فيما قبل المصور التاريخي وقبل حتى تكوين التريات الجيسية التي تشغل وسط البرزخ حيث نجد جزءاً منها على الأقل يرجع إلى عصر قديم جداً، كان يوجد بالفعل - في الفجوة التي تفصل ما بين البحرين - بحيرة واسعة مليئة بمحلول جيسى بالأخص حيث ساهمت ترسيباتها في تكوين الترية المحيطة. وهذا وضع

ليس بغريب على الإطلاق حيث إن الحال بقى على ما هو عليه حتى اليوم أيضاً مع الفارق الوحيد أنها لم تعد تشغل سوى الأجزاء السفلى للحوض نظراً لقلة المياه وكونت عدد من البحيرات الصغيرة بدلاً من البحيرة الكبيرة التي كانت موجودة فيما قبل ؛ بل إنها تنتهى بالتبخّر فى بعض أوقات السنة أو تكسوها بالكامل قيب سميكة مالحة أو جيسية فتختفى تحتها ولا تظهر.

الفصل الرابع

ما إذا كانت قناة الاتصال بين النيل والبحر الأحمر قد اكتمل حفرها بالكامل

لقد حرصت حتى الآن - من خلال الملاحظات التي وقفت عليها أثناء دراستي للتربة فقط - أن أثبت أن انبساط الخليج العربي في العصور القديمة هو محض افتراض يخلو من البراهين ولا يتفق نهائيًا مع الوضع الفيزيقي للأماكن.

والتاريخ لا يقدم لنا أية معلومات صريحة على ما كان الوضع عليه في العصور البعيدة التي تدارسناها، ولكن من شأنه أن يؤكد بصورة غير مباشرة الدلائل الناتجة عن أعمال الطبعة من خلال تقديمه للأعمال الجبلية التي قام بها ملوك مصر منذ العصور الأولى من أجل حفر قناة الاتصال المعنية، مما يجعلني أرجح نظرية عدم وجود هذا الاتصال بفعل الطبيعة^(١).

إذاً فلنبحث من خلال الأزمنة التاريخية المتتالية في أي عصر بدأ هذا الاتصال في الوجود وبأية طريقة تم ذلك.

إن سيزوستريس يعد أول ملك من ملوك مصر القدماء سعى لإقامة قناة اتصال ما بين البحرين^(٢) أو بالأحرى ما بين البحر الأحمر والنيل. وقد تابع

(١) سوف أسلم بالافتراض الذي عارضته حتى الآن بأن البحر الأحمر امتد حتى نهاية البحيرات المرة وذلك قبل العصور التاريخية الأولى مباشرة، وإن نستطيع فهم وراء ذلك أن نوضح الاختلافات الخاصة بالجغرافيا المقارنة. ونظرًا لأن الأحداث التي يعالجها إلى تفسير وقعت خلال الأزمنة التاريخية فتحن نعلم جيدًا أنه لا بد من أن نمتدل بشهادات صريحة للكتاب القداسي فيما يتعلق بالوضع القديم للبحر.

(٢) استرابون الجغرافيا، الكتاب ١٧، بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب ٦، المقطع ٢٩.

بحماس نيكوس وهو أحد خلفائه^(١) تنفيذ المشروع ولم يتركه إلا بعد مجهودات كبيرة وأعمال كثيرة وبعد أن خمد حماسه بسبب الصعاب التي واجهت المشروع وبسبب خوفه أيضاً من أن يؤدي هذا الاتصال إلى أن تصب مياه البحر في مجرى النهر وتغطي المياه المالحة الأراضي التي كانت ترويتها الفيضانات السنوية. ولم يكن هذا التخوف بلا أساس على الرغم من أن استرابون اعتقد عكس ذلك. فقد رأينا فيما قبل أنه قد يحدث هذا أيضاً اليوم على الرغم من ارتفاع مستوى الأرض الزراعية إذا لم نأخذ الاحتياطات اللازمة لمنع حدوثه.

ولم يهتم ملوك مصر الذين حكموا بعد نيكوس بهذا العمل^(٢) نهائياً منصرفين عنه بلا شك بسبب المخاوف والمراقيل نفسها التي صرفت نيكوس عنه وهي التي لابد أنها دُونت بدقة في حويلات مصر.

وهكذا فلم تعد هناك أية محاولة لإقامة هذا الاتصال في عهد ملوك مصر - الآخرين الذين عرفهم التاريخ. غير أننا يمكن معارضة ما سبق بمقولة مضللة: هالدليل كما يقولون إن البحر الأحمر كان يمتد داخل البرزخ في عهد هؤلاء الملوك القدامى هو أنه ما زلنا نصادف على أطراف الحوض ووسط الصحارى الأكثر جدياً أطلال العديد من المدن المصرية التي كانت تقع على التلال المحيطة وعلى مستوى دائماً أعلى من مستوى البحر الأحمر. وهذا القول الذي وجدته مذكور بالفعل بين ملاحظات قيمة^(٣) يحتاج لبعض التوضيحات ولكن إذا سلمت به كما ورد فسوف أستخلص منه نتيجة عكسية تماماً .

وعلى فرض أن الخليج العربي قد امتد هكذا وأن الحوض كانت تملؤه مياه البحر، فبما أن ذلك لن يغير شيئاً في وضع الصحراء المجاورة كان وجود مدينة واحدة سيقى أيضاً باحتياجات التجارة . وهذا يدل على العكس أن الحوض كانت

(١) هيرودوت، أوتريب، المقطع ٤٨، ديودور الصقلي، المكتبة التاريخية، الكتاب الأول.

(٢) هيرودوت، أوتريب، المقطع ٤٨، بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب السادس، المقطع ٢٥، استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧.

(٣) انظر دراسة شقيقة للغاية من تأليف دويو إيميه حول الحدود القديمة للبحر الأحمر ضمن دراسات الدولة الحديثة.

تملؤه المياه العذبة الآتية من النيل وهي الوسيلة الوحيدة التي تجعل شواطئها صالحة للعران. ولكن الحدث كما ذكر في نصه يفترق على الأقل للذقة.

والأطلال التي تلامس مباشرة الحوض لا تتكون إلا من بعض كتل الجرانيت والأحجار الرملية التي تخص آثارًا منفصلة تمامًا كالتي نطلق عليها اسم السرابيوم. أما فيما يتعلق بأطلال مدن مصرية فأنا لا أرى أيًا منها على سواحل الحوض: إن أقربها والمعروفة باسم الشيخ عنديد تقع على بعد نحو خمسة عشر ألف متر إلى الشمال وبالتحديد على امتداد وادي السبع بيار الذي كانت تتدفق من خلاله مياه النيل أثناء الفيضانات الكبرى لتروى هذه المدينة كما سبق ورأينا أعلاه. وهناك أطلال أخرى توجد بالقرب من السبع بيار نفسها أكبرها على الإطلاق والمعروفة باسم أبو كشيد أو أبو الشايب تقع على مسافة أبعد إلى داخل الوادي. إذًا فلم يكن لوجود هذه المدن القديمة علاقة مطلقًا بامتلاء البحيرات المرة مالم يكن اشتقاق مجرى النيل الذي ساقه وادي السبع بيار قديمًا الذي كان يروى أراضي هذه المدن قد ساعد أيضًا في عصر ما على ملء هذه البحيرات كما سبق وأن ذكرنا بالفعل وكما ستواتينا الفرصة فيما بعد بقليل لكي نسهب في عرضه.

وبعد فترة وجيزة من استيلاء الفرس على مصر، كان خليفة هيبز. دارايوس الفارسي^(١). الذي وصفه لنا التاريخ بأنه ملك جهور ومستشير ويرغب في جلب الخيرات لمصر، كان يريد أن يكمل قناة الاتصال ما بين البحرين^(٢) غير عابئ بالمخاوف التي استوقفت نيكوس والتي بدت له بالفعل لا تستند إلى أسس قوية، ولأسيما أنه أدرك أهمية هذا الاتصال بعدما تعرّف على جزء كبير من الهند من خلال سيلاكس دو كارياد الذي كان قد أمره باستكشاف منطقة الخليج العربي وبلاد الهند وهو نفسه سيلاكس الذي لدينا مخطوطة رحلته البحرية^(٣) على ما أعتقد.

(١) ديودور الصقلي، تاريخ المكتبة، الكتاب الأول، استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب ٦، المقطع ٢٩.

(٢) ديودور الصقلي، تاريخ المكتبة، الكتاب الأول، المبحث الثاني، استرابون، الجغرافيا الكتاب ١٧.

(٣) مذكرات أكاديمية التصوص، المجلد ٦٢.

ولكن اكتشف مهندسو ملك الفرس أخيراً . من خلال ملاحظاتهم الخاصة . حقيقة اختلاف المستوى ما بين البحر الأحمر والنيل . وتوقف المشروع مرة أخرى ولم يشرع أى من ملوك الفرس الآخرين فى تكملته .

والأعمال التى قام بها دارايوس داخل البرزخ تمثل حدثاً فريداً وقد أورده هيرودوت وديودور الصقلى وبلينى ؛ كما أن الأثر الفارسى الذى تم اكتشافه مؤخراً على تخم البحيرات المرة هو بمثابة شاهد على هذا الحدث . وهذا الأثر ذو قيمة متعددة الجوانب وتزيته نقوش أسطورية على الجرانيت الصوانى وكذلك حفريات طويلة بها نقوش لحروف هرمية ومسمارية مماثلة لتلك التى وجدت على أطلال بابلون وعلى آثار مدينة تشالينار (برسيبوليس القديمة)^(١) .

وقد تابع بحماس خلفاء الإسكندر مشروعه الخاص بجعل مصر مركز التجارة فى العالم . ولم يترك بطليموس لاجوس بصمات تذكر على هذا المشروع بسبب دخوله فى العديد من المعارك والحروب ولكنه أسهم بفاعلية فى عمليات نمو واتساع التجارة وذلك من خلال النهوض بالبحرية المصرية لأعلى درجات القوة وجذب القرباء للأسكندرية التى عمرها خاصة بالتجارة .

أما بطليموس فيلادلفوس الذى لم تشغله الحروب الخارجية كما شغلت من سبقه ، فقد قام بالعديد من الأعمال الكبرى التى تتعلق بالتجارة . وكان يريد أن يقوم بإنهاء القناة التى تركها نيكوس ودارايوس ونجح فى أن يكمل هذا العمل الضخم وفقاً لما ورد عن ديودور الصقلى . وفى حين يكتب^(٢) استرابون بأن يقول بوجه عام إنه تم إنهاء القناة فى عهد البطالمة ، يؤكد بلينى أن بطليموس فيلادلفوس تركها للأسباب نفسها التى أدت إلى تركها بالفعل مرتين من قبل ، ويضيف على ذلك حدثاً غريباً للغاية وهو أن هياس الارتفاع الذى تم فى هذا

(١) سلاويف فى دراسة منفردة هذا الأثر النادر وهو الأثر الفارسى الوحيد الذى تم اكتشافه فى مصر .

(٢) ديودور الصقلى ، تاريخ المكتبة ، الكتاب الأول ، المبحث الأول ، استرابون ، الجغرافيا ، الكتاب ١٧ .

العصر سجل ارتفاعاً لمستوى مياه البحر الأحمر عن مستوى أراضي مصر بثلاثة أذرع (أى أعلى من الأراضي الواقعة على طرف القناة). وتتفق هذه المعلومة تماماً مع الملاحظات الحديثة إذا ما أخذنا فى الاعتبار الارتفاع الذى حدث فى أرض مصر منذ بطليموس فيلادلفوس حتى يومنا هذا.

وهناك مسألة مهمة يتفق عليها جميع الكتاب وتتوافق أيضاً مع ما يوضحه موقع المكان وهى أن جزء القناة الذى قام بتنفيذه الملوك المصريون وملوك الفرس كان يصل بمياه الفرع البيلوزى إلى حوض البحيرات المرة فى حين أن الجزء الذى أنهاه بطليموس فيلادلفوس كان يربط هذه البحيرات بالخليج العربى بالقرب من أرسينوى ولذلك أطلق على هذا الجزء الأخير اسم النهر البطليموسى.

وعلى الرغم أيضاً من أن ما ذكر يكفى للدلالة على هذا الحدث فهناك دليل مهم آخر يضيفه استرابون فى شهادته على أن المياه التى كانت تملأ الحوض هى مياه النيل وليست مياه البحر الأحمر. فهو يقول^(١): "لقد كانت هذه البحيرات بالغة الملوحة قديماً ولكن بعد فتح القناة وإقامة الاتصال بينها وبين النهر إختفت هذه البصفة تماماً وما زالت إلى اليوم تفيض بأسماء رائحة ويطيور البحيرة".

وتدل هذه الفقرة أيضاً على أنه منذ عصر بطليموس فيلادلفوس حتى عصر أغسطس لم تختلط مياها البحر الأحمر بمياه البحيرات على نحو ظاهر. وهذا يسهل تصويره حتى فى حالة ما افترضنا أن هذا الجزء من القناة قد اكتمل حيث إن بطليموس قام ببناء^(٢) العديد من الأحواض المغلقة فيها التى تفتح وتغلق وفقاً للتحكم فيها، وبذلك تقوم بنفس مهمة الأهوسة التى نعرفها. ولكن السبب الرئيسى هو أن القناة لم تدم سوى وقت قصير جداً وأنها ، إحقاقاً للحق، لم تخدم التجارة مطلقاً كما سنرى بمزيد من التفاصيل عندما نتحدث عن مدينة أرسينوى. غير أن الدلائل التالية تستحق بالفعل بعض الاهتمام حيث أراها قاطعة.

(١) استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧.

(٢) نفسه.

وهناك حدث أورده بلوتارخ من حياة أنطونيو ومن بعده ديون كاسيوس^(١) يوضح ما كان عليه الوضع في ظل البطالة الأواخر. يقول بلوتارخ: "بعد وصوله الأسكندرية عقب معركة أكتيوم بوقت قصير وجد أنطونيو المثلث كليوباترا منتشلة بمشروع آثار دهشته (هناك صحراء صغيرة جداً تقصل بين البحرين وكذلك بين أفريقيا وآسيا) وكانت كليوباترا تسمى إلى رفع سفنها من أحد البحرين (البحر الأبيض المتوسط) ونقلها إلى البحر الآخر من فوق البرزخ. وبعد أن تقوم بإنزال سفنها في هذه الفجوة من الجزيرة العربية كانت ستحمل كل ذهبها وفضتها وترحل لتسكن أرض ما على المحيط بميداً عن البحر الأبيض المتوسط لكي تهرب من مخاطر الحرب والعبودية" (ترجمة أميوت).

وتدل هذه الفقرة على أن أي اتصال بين النيل والبحر الأحمر قد أُغلق منذ ذلك العصر؛ غير أننا سبق ورأينا أن في المصور اللاحقة التي ارتحل فيها استرابون كانت مياه النيل لا تزال تملأ حوض البرزخ ولكن الاتصال بين الحوض والبحر الأحمر لم يفتح من جديد منذ عصر استرابون. وقد اقتضت الأعمال التي قام بها الرومان في عهد تراچان وعهد هادريان على فتح قناة جديدة تبدأ بالقرب من مدينة بابلون القديمة وتنتهي بالقرب من جنوبي وادي السبع بيار.

أما الأعمال التي تم تنفيذها في ظل خلافة عمر^(٢)، بغض النظر عن أنها تنتمي لمصور لاحقة بكثير على التي تشغلنا في الوقت الراهن، فإن هذا الأمر يدور حوله اختلافات كبيرة جداً قد مررنا عليها مرور الكرام وسنحرص على إيضاحها في موضعها، ويكفي هنا ما أوضحنا من أنه لم يوجد قبل الفتح العربي اتصال من صنع البشر بين البحيرات المرة والبحر الأحمر بصورة دائمة.

وقد بينت فيما أعلاه أنه لم يوجد مطلقاً اتصال من صنع الطبيعة والمحاولات التي عرضت لها عما قليل الخاصة بشق قناة صناعية هي دليل جديد على ذلك. غير أنه يدعشني حقاً ألا يكون هذا التفكير البسيط معصوم من الخطأ. أما

(١) بلوتارخ: عن انطون، ديون كاسيوس، تاريخ روما، الكتاب الثاني.
(٢) وفقاً لما ورد عن الكتاب العرب، المقرئ، القضاء، الكندي، ... إلخ.

عن هذا فقد يكون هناك بالفعل اتصال طبيعي ، وفي الوقت نفسه بذل ملوك مصر جهوداً مضنية مراراً وتكراراً من أجل إقامة مثل هذا الاتصال ! وقد كان هناك اتصال طبيعي ثم بعد كل هذه الجهود وكل هذه المشاق وكل هذه النفقات لم يند لهذا الاتصال من وجوده حقاً لقد تم توظيف هذه الأعمال في غير محلها .

ونحن لا نستطيع تجاوز هذه المفارقة بأن نفترض . بالرغم من الوقائع التاريخية . أن هؤلاء الملوك بذلوا كل هذه الجهود لكي يجعلوا فقط ممراً ما موجوداً بالفعل وصالحاً للملاحة ، بما أنه قد اتضح على العكس أنهم أوقفوا الأعمال خوفاً بالتحديد من إقامة هذا الاتصال^(١) منذ أدركوا أن منسوب مياه البحر الأحمر أعلى من منسوب مياه النيل .

ويجب في مثل هذا النوع من القضايا تناول جميع الأحداث والظروف المتعلقة بالأمر وذلك لأن الاختصار على عدد معين مختار منها من شأنه أن يضيف على الافتراض المعنى بريقاً يحاكي به الحقيقة في حين أن الدراسة الشاملة قادرة على أن تكشف زيفه على مختلف المستويات .

(١) انظر نصوص المؤلفين القدامى في نهاية هذا الجزء الأول .

الفصل الخامس

عرض البرزخ وموقع الخليج كما حددهما

الكتاب القدامى يتفقان تماماً مع ما نراه اليوم^(*)

إذا كان وضع البحر الأحمر لم يتغير قط منذ المصور التاريخية الأولى فإن اتساع البرزخ ظل دائماً على ما هو عليه أيضاً، والذي نعهده اليوم نهاية الخليج كان كذلك بالنسبة لجميع الكتاب القدامى. فإنا أتحدى بالفعل أن يُذكر لى كاتب واحد فقط من بين جمهور الرحالة والجغرافيين الذين كتبوا عن هذه الأماكن قد أشار قط - سواء صراحة أو ضمناً - إلى نهاية البحيرات المرة على أنها نهاية البحر الأحمر. فقد تحدث كل من استرابون وبليني والآخرين عن البحيرات المرة بصورة محددة تماماً مما يعنى أنها وجدت فى عصرهم. ولابد من إبراز هذه النقطة جيداً لأنها وحدها كفيلاً بأن تبين على أى نحو أخطأنا فى هذا الشأن.

فإنه نستند على حجج ما لكى نلقى على مقربة شديدة من مصر بمدينة يضعها الكتاب القدامى على سواحل البحر ثم نفترض أن هذا البحر امتد فيما

(*) إذا كان الأمر يتعلق بأى موضوع آخر لكنا اكتفينا بما تم إضاحه وتضاهينا من الدلائل الأخرى الإضافية ، ولكن فيما يتعلق بهذه النقطة وهى التى تمثل لنا الأساس لتصيد التنهيات التى طرأت على وضع البحار والشواطئ التى تحدوها وهى مادة تكثر حولها الافتراضات وتندبر بها الحقائق المؤكدة التى تستند إلى أساس قوى فلا نستطيع الإفراط فى مضاعفة الدلائل بل لابد من دحض كل الاعتراضات. غير أن القارئ يمكنه الانتقال للفصل التالى تاركاً التفاصيل التى يشق عليه متابعتها فى هذا الفصل إذا بدت له الدلائل السابقة والمتعلقة بالوضع القديم للبرزخ قاطعة.

مضى حتى هذا المكان، ثم نقنع أنفسنا بأننا تغلبنا على جميع العقبات وتخلصنا من جميع المفارقات دون أن ننتبه إلى أن نفس هؤلاء الكتاب سبق وحددوا . من خلال شهادات أخرى لهم لا تتعلق بموقع هذه المدينة . المكان الذى كان ينتهى فيه الخليج العربى فى عصرهم وذلك من خلال شهادات متعددة ودائمة يتفق عليها الجميع لم يحدث أن توهر مثلها لأى موضوع آخر على مدى التاريخ.

ويقدر استرابون المسافة ما بين البحرين بتسعمائة غلوة، وينبه عن يقين أن هذا المقياس قد أخذ وفقاً للطريق الذى يفضى إلى القلزم . وبناء على كبر الغلوة التى يستخدمها والتي تعادل ما بين سبعمائة وسبعمائة وعشرين فى الدرجة، فإن هذا المقياس يصل بنهاية الخليج بالقرب من السويس أخذاً فى الاعتبار تمرجات الطريق^(١).

ويقتررب مارتان دوتير أكثر من الحقيقة حيث يقصر المسافة على ثمانمائة وسبع عشرة غلوة وهى تتطابق تماماً والمسافة التى تمخضت عنها ملاحظات نويه . ولا يجب أن نختلف على أن الغلوة التى يستخدمها عادة مارتان دوتير لم تكن تقدر إلا بخمسمائة فى الدرجة، ومما لا شك فيه أنه لم يستخدم مقياس جديد استحدث فى عصره بل لجأ إلى مقياس قديم هو على الأرجح نفس المقياس الذى استخدمه استرابون وحده فى رقم بلا كسور بتسعمائة غلوة.

وفى جميع الأحوال فإذا أردنا أن نأخذ تلك الثمانمائة والسبع عشرة غلوة على أنها تعادل خمسمائة فى الدرجة فلن تكون المسافة بين البحرين إلا أكثر امتداداً وبالتالي أكثر تعارضاً مع الاتماع القديم للخليج العربى.

وقد أعطانا بطليموس الفلكي - على الرغم من أنه كتب بعد مارتان دوتير - نفس المقياس الذى ذكره هيرودوت (ذو الألف غلوة)^(٢).

(١) وفقاً للملاحظات نويه الأخيرة فإن المسافة المباشرة من القلزم إلى البحر الأحمر تقدر من ستة وعشرين إلى سبعة وعشرين فرسناً أو أقل من درجة واثنى عشرة من الدرجة فى حين أن استرابون يقر الطريق بنحو ثلاثين فرسناً أو درجة وخمس من الدرجة.

(٢) إن بوسيدونيوس الذى كان يسبق مارتان دوتير واسترابون أعطى للفجوة التى كانت بين البحرين مساحة أكبر، فكان يقدرها بما لا يقل عن خمسمائة غلوة، وكانت الغلوة التى يستخدمها بوسيدونيوس تقدر فى العادة بستمائة وستة وستين وثلاثى فى درجة الهلجرة . ويشير استرابون الذى يذكر لنا هذا المقياس إلى أنه يفوق الحقيقة.

ويقدر هيرودوت^(١). أقدم مؤرخى الإغريق. طول القناة التى تقضى من بوياسطة إلى الخليج المرى بأربعة أيام من الإبحار. غير أنه يضيف: "ولكن هناك طريقاً أقصر بكثير للنزول من البحر الشمالى (البحر الأبيض المتوسط) إلى البحر الجنوبي (البحر الأحمر) وهو أن نسلك طريق رأس كاسيوس الذى يفصل مصر عن سوريا، حيث إن المسافة من هذه النقطة حتى البحر الجنوبي لا تتعدى الألف غلوة".

وأقر أن هذه الفقرة قد تثير بعض الاعتراضات لأننا أولاً لا نعرف بالتحديد قيمة الغلوة التى يستخدمها هيرودوت، فهى ليست الغلوة الأوليمبية كما أنها ليست الغلوة المقدونية ذات الواحد والخمسين قامة كما اعتقد دانفيل، وثانياً لأنه إذا أقرنا بموقع رأس كاسيوس كما نجده على خرائط هذا الأخير فسيكون هناك تناقض فادح جداً فى المعنى الحرفى لهذه الفقرة حيث إن هيرودوت قد أضاف: "هذا الطريق أقصر مسافة بين بحر إلى آخر". فأقصر مسافة بين البحرين لا توجد مطلقاً كما قال دانفيل بدءاً من رأس كاسيوس ولكن بدءاً فقط من منطقة وسطى بين هذا الجبل ومدينة القلزم.

ولن أتوقف أمام هذه التناقضات، لأنى سأبرهن فى موضع آخر على أن الغلوة المقصودة هى مقياس مصرى قديم يختلف بصورة كبيرة عن الغلوة المقدونية ويرتبط بنظام مقاييس منظم تماماً بحيث لا يسمح بسوء تقدير فى قيمته^(٢). وسأوضح أيضاً أن رأس كاسيوس كان يقع أكثر قريباً من مدينة القلزم وفى أقصر المسافة بين البحرين.

(١) أوترب ، المقطع ٤٨ .

(٢) أعتقد أنى أستطيع إثبات إن نظام المقاييس المصرى يقوم بأكمله على قسمة تنبؤية لمحيط الأرض إلى ثلاثمائة وستين درجة وللدرجة إلى ثلاثمائة وستين جزءاً وهكذا؛ وأن كل من هذه التقسيمات الكبيرة تنقسم بدورها إلى ثلاثة أجزاء والثى عشر جزءاً وثلاثين جزءاً. وبالإضافة إلى الدلائل التى تؤكد النظام بوجه عام سأقدم دلائل أخرى صريحة لكل وحدة قياس على حده مستقلة عن أى نظام فضلاً عن ذلك فإن ما يؤكد ما سبق هو أن بناء عليه يمكننا التوصل إلى حل العديد من المفارقات المتعلقة بالمعلومات الجغرافية والفلكية للمصريين التى تندر حلها حتى الآن.

وفضلاً عن ذلك فإننا لا نريد أن نستخلص أية نتائج من هذه الأقاويل التي لن أذكر الدلائل الخاصة بها. ودون أن أحدد لجبل كاسيوس أى موقع ودون أن أنسب أية قيمة لقلوة هيرودوت فإن هذه الفقرة تحتفظ بكامل حجتها بالنسبة للموضوع الذى نطرحه.

فلننظر لبرهة لنهاية البحيرات المرة على أنها النهاية القديمة للبحر الأحمر، ولنطلع على خريطة مصر ولنبحث بناء على هذا الوضع للأماكن عن أيام الإبحار الأربعة المذكورة التى تبدأ من هذا البحر وتنتهى عند بوياسطة وسنجد بالكاد يومين فقط من الإبحار وبالتالي لا بد من الرجوع بنهاية البحر إلى مقربة من السويس لكى نجد الأيام الأربعة ومع ذلك لن تكتمل إلا بالكاد. ثم إذا بحثنا الحالة الأخرى الذى ذكرها هيرودوت نرى أن الطريق من البحر الأبيض المتوسط حتى نهاية الخليج لن يكون أقصر الطرق بل على العكس سيكون ضعف طول القناة المشتقة من بوياسطة حتى هذه النقطة تقريباً؛ وبالتالي سيتحتم مرة أخرى وضع نهاية الخليج على ما هى عليه اليوم لكى نتفق مع ما ذكره شيخ التاريخ. ويفرض أن الخليج يمتد حتى بقايا مدينة أبى كشيد وهو فرض لا بد منه إذا ما اعتبرنا أن هذه الأطلال هى أطلال مدينة هيروبوليس فسيصبح هذا التناقض أكثر جلياً. ولاحظوا أن مقاييس الكتاب الآخرين مفالى فيها بوجه عام فهى تحمل نهاية البحر الأحمر إلى الجنوب أكثر مما نراها عليه اليوم فسيكون من الغريب أن نبدأ من هنا لكى نفترض أنها تمتد حتى نصف البرزخ فى عصر هؤلاء المؤلفين.

ويقدم لنا استرابون معلومة أخرى حيث يبين نهاية الخليج على بعد ألف غلوة من مدار الأسكندرية. وهذه المسافة التى يبدو أنها مأخوذة من اراتوستين هى تقريباً نفس المسافة التى تنتج عن ملاحظات نويه. (السويس عند خط عرض ٢٩° ٥٩' والأسكندرية عند ٣١° ١٣').

فتقويم استرابون يعمل نهاية الخليج إلى الجنوب أكثر مما ينبغي ويعيداً من أن يقترب بها إلى الشمال. وتتوافق شهادة بطليموس حول المسافة بين المدارين مع المسافة التى يذكرها استرابون.

وجميع المؤلفين القدامى يتفقون في هذا الشأن. بل إنه قبل استرابون بكثير وفي عهد بطليموس فيلوميتور يبين أجاثاركهدس أشياء وصفه لساحل البحر الأحمر أن نقطة رحيل السفن هي مدينة أرسينوى وهي التي من المعروف أنها تقع عند نهاية الخليج الحالية. هذا ما يؤكد أيضاً ديودور الصقلي.

ومن الممكن ذكر دلائل أخرى متعددة في هذا الصدد لبليني وكتاب آخرين ولكن ذلك غير ذي جدوى لاسيما أن جميع القضايا التي سوف نعالجها من شأنها التصديق على ما سبق.

الفصل السادس

دحض رأى دانفيل بشأن موقع مدينة هيروبوليس

لن أتوقف لمعارضة بعض الكتاب المستحدثين (على سبيل المثال سيكارد) الذين يمتقدون بإمكانهم وضع مدينة هيروبوليس مكان مدينة عجرود على بعد ٢٠,٠٠٠ م من سواحل البحر مستدين في ذلك على حجة بطليموس. إن هؤلاء المؤلفين قاموا بمطابقة خط المرض الذى ذكره الجغرافى القديم بالملاحظات الخاطئة التى كانت فى عصرهم. وما جاء به نويه. من ملاحظات أخيرة هدم الأساس الذى بنى هؤلاء المؤلفون عليه رأيهم من خلال كشفه لما كانت تحتوى عليه الملاحظات القديمة من خطأ، فضلاً عن أن ما يتبقى لنا من قول من شأنه أن يدحض ضمناً هذا الرأى.

ووفقاً لدانفيل فإنه 'يجب أن نشعر بنوع من عدم المنطقية فى أن نتسب لهذه المدينة موقعاً ذا أرض جدياء تماماً ومياهها مالحة لا يتناسب مطلقاً مع تاريخها حيث إنها كانت على ما يبدو ذات شأن فى المصور القديمة' (١). وبدأ على ذلك أقول إن الأمر كان يستلزم إما أن نتخلى عن التجارة عبر البحر الأحمر، وإما أن يكون لدينا منشأة على سواحله ؛ كما أن ما يدل على عدم استعالة هذا الوضع هو أنه لا زال قائماً حتى اليوم على الرغم من أن الموقع لم يتغير عما ذى قبل.

(١) مذكرات حول مصر، ص ١٢١ - ١٢٢.

وقد كان الوضع على هذا النحو دائماً منذ العصور الأولى التي عرف فيها التاريخ هذه الأماكن؛ وذلك لأنه بغض النظر عن مدينة هيروبوليس فنحن نجد العديد من المدن تتوالى وتزدهر الواحدة تلو الأخرى في هذا الموقع. وحتى في ظل حكم الأتراك والمماليك الذي لا يتماشى إلا بالكاد مع مثل هذه المنشآت الم تر القلزم ومن بعدها السويس يعدان دائماً من بين المدن التي إن لم تكن الأكثر سكنى، فهي على الأقل الأكثر أهمية في مصر والأكثر شهرة خارجها ؟ بالإضافة إلى أن التاريخ لم يتحدث مطلقاً عن هيروبوليس كمدينة مزدهرة بالسكان ولا متميزة من حيث المساحة. فهي لم تكن مشهورة إلا بموقعها وهكذا هدليل دانقيل الأول لا يقوم على أساس قوى. فلنر الدلائل الأخرى.

وهناك رواية غريبة كان يحفظها إتيان البيزنطى أردنا الاستفادة منها في هذا الصدد. وتقول الرواية إن تيفون أصابته الصاعقة في هيروبوليس وتؤكد أن دماء سالت هناك وبذلك جاء اسم Aimos (دم) الذي تسمت به هذه المدينة قديماً. ويستنتج دانقيل من أن تيفون أصابته الصاعقة في هيروبوليس أنه كان يقيم بها. ويضيف قائلاً: "وإذا كان تيفون يسكن هذه المدينة فيجب أن تكون هي نفسها مدينة أواريس ؛ وذلك لأن أواريس كانت وفقاً للديانة المصرية القديمة مدينة تيفون". ولكن يجب أن نأخذ هذه الرواية بحرفيتها ؟ وهل يدل ذلك على معرفة جيدة بروح العصور القديمة ؟ لقد علق كاهن من سايس على موقف مشابه لهذا الموقف منذ زمن طويل قائلاً : "أنتم أيها الإغريق لا تزالون أطفالاً، فأنتم تأخذون الأساطير الرمزية على أنها أحداث تاريخية".

إذاً فالأسطورة التي نحن بصددنا تقدم معناً شديداً للوضوح بحيث يصبح من الغريب أن يخطئ أحد في فهمه. فكل ما كان المصريون يرون عن تيفون لم يكن هي لغتهم المقدسة سوى التعبير عن بعض ظواهر الطبيعة المرتبطة بالصحراء وأسباب الجذب. وكان تيفون مصدر لكل ما هو نقيض الحياة وما يحافظ عليها ويجدها، ونقيض كل ما يحافظ على الخصوبة ويجدها. وكان ميدان اختصاصه كل الأماكن الجدياء وتلك الأقطار غير المسكونة والبحيرات المويوة التي تحيط بمصر وكذلك كل اتساع البحار.

ويبدو أن البحر الأحمر الذى يبتعد عن جميع الأماكن المعمورة مخصصاً له أكثر من البحر الآخر. إذاً فكان جدير بالملاحظة وجود وازدهار مدينة مهمة على شواطئ البحر الأحمر ووسط قطر ضخم دون سكان أو نباتات ويخلو من كل ما يقيم الحياة. وأدت هذه المدينة التجارية إلى انتشار الحركة والوفرة لمسافات بعيدة وأصبحت الصحارى مرتادة وحتى البحر الأحمر نفسه أصبح مطروحاً.

وكان هذا الحدث فى حد ذاته جديراً بالملاحظة. فهو يعد فى إطار الأساطير المصرية نصراً مبيناً على تيفون، غير أنه يختلف عن النصر السنوى الذى كان يتكرر فى مصر نتيجة فيضانات النيل والذى كان نصراً عابراً ودورياً يتحتم تجديده دائماً. أما هذا النصر فلم يكن بلا ضرر يصيب إله الشر ولم يكتف بطرده من الأرض المعمورة التى كان يبغى غزوها كما لم يكتف بسجنه داخل حدود ميدانه الخاص. فالنصر هنا كان نصراً مطلقاً ودائماً. فتيفون لم يهزم فقط بل ولحقه الضرر، وأصيب فى ذاته حيث أصابته ضربة قاضية فى عقر داره. ونستطيع القول إن الصاعقة قد أصابته فى هيرابوليس وسال دمه فيها.

إذاً فهذه الأسطورة تتحدث عن مدينة منفصلة أساساً عن مصر تقع وسط الصحارى وليست لها أية علاقة بأية صورة بما تجليه الفيضانات من خيرات^(١).

وهذا ما كان يجب على الأقل استخلاصه من هذه الأسطورة ومع ذلك فسألجأ إلى شهادات أخرى فى هذا الموضوع أكثر وضوحاً ؛ ولكن فلننته أولاً من بحث الدلائل الأخرى التى يسوقها دانفيل و هم هذه الدلائل مأخوذة من خريطة أنطونيانوس حيث نجد مدينة تسمى هبرون نحو منتصف الطريق الذى كان يقضى من بابيلون المصرية إلى كليسم^(٢). ولقد تم الإشارة أيضاً إلى وجود هذه المدينة على مسافة مماثلة بين البحر الأحمر والبحر الأبيض المتوسط كما نرى ذلك من خلال البيان الآتى:

(١) يجب الدخول فى مناقشات مفصلة لكى نثبت أن هذه الأسطورة لا ترجع إلى عصور مصر القديمة كما لا يمكن نسبها لأى من الأعمال التى قام بها بطليموس فيلادلفوس. ولكن يمكن إدراك ذلك فيما يأتى عندما نقارن بينها وبين أصل كلمة هيرابوليس والتفاصيل المعطاة من أواريس.

(٢) أى بالقرب من القاهرة القديمة وإلى مقربة من السويس.

مقتطفات من المسار

	بابلون
١٢	هليوبوليس
١٨	سانس فيترانوروم
١٢	فيكو جودوروم
١٢	توه
٣٤	هيرون
١٨	سرايوم
٥٠	كليسا

خط سير من سرايوم إلى بيلوز

	سرايوم
٨	تويازيو
٢٨	سيلي
١٢	ماجدوليو
١٢	بيلوز

وليس هناك ما يحول دون الاعتقاد بأن البيان يقصد هنا هيروبوليس وأنا أسلم بذلك أيضاً لأنه ليس لدى ما يثبت عكسه، غير أنى أرى أسباباً قوية تدعو للشك فيه^(١). ولكن إذا سلمنا بهذا الفرض ومعنا النظر فيه لطلت هذه الفقرة تشير التساؤل حيث إنه لم يسبق أن حدد أى كاتب روماني أو إغريقي موقع هيروبوليس في هذا المكان. فبدلاً من أن نولى هذه الفقرة ثقة عمياء لنبحث عن مصدرها وقيمتها الحقيقية.

(١) خلافاً لم يكتب هيروبوليس كما هي علفته في كتابة الأسماء الإغريقية التي تنتهي على هذا النحو أو على الأقل مدينة هيرون كما كتبها بليني والكتاب اللاتينيون الآخرون. ولاحتقوا أن ما يجعل دلتفيل يضع هيرون على مقربة من البحيرات هو فقط المواقع الخاطئة المذكورة لكل من كليسا وسرايوم وتوه، حيث إن أرقام الرحلة ترجع بها إلى الشمال الغربي على بعد العديد من الفراسخ من البحيرات حتى إلى منتصف وادي السبع بين.

ولابد أولاً من التسليم بدخول العديد من الإضافات على هذه المخطوطة القديمة خلال العصور التالية عليها حتى الإمبراطورية البيزنطية،^(١) ولابد أيضاً من التسليم، كما ذكر أحد النقاد الذين عرفوا عن حق هذا الأثر، أنه في هذا العصر الذي كانت المسيحية تسود في مصر منذ زمن طويل وبدأت تنتشر في جميع أنحاء الإمبراطورية، تعرض هذا الإقليم إلى العديد من الإضافات من خلال الكتب والروايات اليهودية التي كان لها عظيم الشأن عند المصريين لدرجة لا يمكن معها التشكك في صحة الطريق من بابيلون إلى كليسا أو إلى بيلوز^(٢).

ولكن بعد الاطلاع على خريطة البرزخ ومقارنة ما بها بما جاء بالمخطوطة، ليس غريباً أن نجد المسافة ما بين بابيلون وكليسا على البحر الأحمر تتطابق تماماً مع المسافة ما بين بابيلون وبيلوز على البحر الأبيض المتوسط فيما عدا الجزء الأخير منها؟ ليس من الواضح أن قلة المعلومات حول الطريق الحقيقي بين بابيلون وكليسا أدى إلى الربط بين كليسا وأحد الطرق المعروفة حينذاك دون الأخذ في الاعتبار ما إذا كان ذلك يؤدي إلى مضاعفة المسافة الحقيقية للطريق؟^(٣) غير أن المفارقة تصبح أكثر وضوحاً إذا ما وضعنا كليسا، مثل دانقيل، في أحد مداخل وادي التيه وبابيلون في المدخل الآخر.

وفضلاً عن ذلك، كيف تذكر المخطوطة ميروبوليس في وقت أصبحت فيه كليسا بالفعل المدينة الرئيسية في الخليج؟ وكل من تتبع تاريخ التجارة يعلم أن

(١) إن مخطوطة الرحلة الرومانية لدى بلا شك أحد الآثار المهمة للجغرافيا القديمة غير أننا لا نعرف عن حق تاريخها أو اسم مؤلفها. فالبحر يسمى إلى أنطونيو نظراً لأنها تحمل اسمه؛ والبيض الآخر يسمى إلى يوليوس قيصر لتواجد اسمه على رأس بعض أجزائها. ولكننا لا نعتقد أن يوليوس قيصر تحدث عن الطرق في مصر لأنها لم تكن بعد جزءاً من الإمبراطورية الرومانية في عهده وعلى الأخص مدينة تراجانوبوليس ومدينة أرسنوي ومدينة هديرانوبوليس... إلخ. كما أنها ليست من تاليف أنطونيو لأنه لا يسمه قياس مسافات مدينة ديوكيتيا نوبوليس والقسطنطينية والعديد من المدن الأخرى التي لم تكن قد شهدت بعد في عهده.

(٢) برجهي، تاريخ الطرق الكبيرة للإمبراطورية الرومانية.

(٣) يجب الأخذ في الاعتبار أيضاً أن الطريق المباشر إلى جانب قصر المسافة هو أيضاً الطريق الأجمل والأكثر إرتياداً دائماً.

فى الوقت الذى ازدهرت فيه أرسينوى كانت كليسماء مجرد قصر، وكانت هيرودوليس قد اختفت على الرغم من احتفاظ الخليج بلقبه الهيرودوليتى؛ فهى لم تكن لتذكر فى المخطوطة خاصة فى عصر كانت أرسينوى قد اختفت فيه بالفعل وحلت محلها كليسماء. وهكذا نتج لا نجد أثراً لهيرودوليس سواء فى فسارس بوتنجى التى إن لم تكن أقدم من هذه المخطوطة فهى على الأقل تعاصرها. أو فى الملخص النحوى لهيروكليلس والذى جاء بعدها بوقت قصير.

إن كل هذه الدلائل تؤكد أن التسليم بموقع هيرودوليس وفقاً لما جاء فى هذه المخطوطة، ما إذا كان الأمر يتعلق بهذه المدينة حقاً، لا يستند على ملاحظات صريحة ولكن على حجج كتاب من السهل بحثها حيث تنحصر فى حجتين من أصل يهودى:

١. يروى فلافيوس جوزيف فى مؤلفه (العصور اليهودية القديمة) ^(١) أنه عند وصول يعقوب لمصر كان النبى يوسف قد رحل عن منف وجاء ليلقاه فى هيرودوليس. وهذا معنى بالفعل كما ورد فى المخطوطة أن هذه المدينة تقع على طريق بابيلون - بيلوز. ولكن من أين استقى فلافيوس جوزيف هذه المعلومات من حدث مضى عليه بالفعل ألفاً عام؟ لن يكون إلا من خلال سفر التكوين؛ فما يذكره يتطابق بالفعل مع ما جاء فى الترجمة السبعينية. ولكن هذه الترجمة بها خطأ غريب جداً فى هذا الموضع.

٢. نحن نعلم أن اليهود الذين كتبوا باليونانية بوجه عام وهؤلاء الذين قاموا بترجمة التوراة بوجه خاص لم يعرفوا شيئاً عن الجغرافيا. ورغم أن مفسرى العهد القديم الأكثر مهارة يختلفون فيما بينهم حول العديد من النقاط إلا أنهم يتفقون جميعاً على الأقل على هذه النقطة. ^(٢) والقديس جيروم - أحد آباء

(١) الكتاب الثانى.

(٢) نستطيع أخذ فكرة عن جهل اليهود بالجغرافيا المقارنة من خلال ما يضيفه هذا القديس من أنهم يعتقدون وجود أرض جاسان فى الصعيد أو إذا أردنا القول بوجود الصعيد فى أرض جاسان. غير أنه يجب الاعتراف بوجود أسباب فريدة أدت إلى الوقوع فى هذا الخطأ وأن هناك مؤلفين إفريقياين قد وقعوا فى خطأ مماثل كما ستوضح فى موضع آخر.

الكنيسة . هو أول من أوضح خطأ السبعينية الذي لم يفتن إليه أوريجان بسبب انحيازه الشديد للترجمة اليونانية . والجدير بالذكر أن هذا القديس يفوق بكثير الكتاب اليهود على مختلف المستويات وما ذكر في مواضع مختلفة في كتاباته من بيانات عديدة تتميز بالصحة الشديدة إنما يدل على معرفته الواسعة بهذا المكان . فالأمر، كما يقول، لا يتعلق مطلقاً في العبرية بهيروبوليس أو رمساء وإنما بأرض جوجيسان .

إذاً فمن الضروري الرجوع إلى النص العبري لنرى أن الكلمة التي تُرجمت بهيرون أو هيروبوليس في السبعينية ليست حتى اسم لمدينة ولكنها فعل يعنى بالعبرية "يُعلن" ويتفق المترجمون جميعاً على هذا الرأي ولذلك لا نتحدث مطلقاً الترجمة اللاتينية للكتاب المقدس والمنقولة عن النص العبري عن هيروبوليس وهي تترجم الآية على النحو الآتي:

"أرسل يهوذا إلى أمامه إلى يوسف لكي يعلمه (بوصوله) ولكي يأتي ليقابله في أرض جوجيسان".

ومن الغريب بلا شك أن الحرف الساكن لكلمة horoth مع الحرف الساكن لكلمة heroon استطاع أن يخدع هذا العدد الكبير من المترجمين الضلّاء في كل من اللغة اليونانية واللغة العبرية وأن سبعمين حاكماً يهودياً ارتكبوا الخطأ نفسه ولكن الأمر مؤكد بما لا يدع مجالاً للشك .

فنص السبعينية يقول:

"وأرسل يهوذا قدامه إلى يوسف ليقابله في مدينة هيرون في أرض رمساء".

وها هي ذي الترجمة المقابلة للنص العبري لهذه الآية:

"وأرسل يهوذا أمامه إلى يوسف ليلقاه في أرض جوجيسان".

وقد ترجم القديس جيروم هذه الآية على النحو الآتي:

"وأرسل يعقوب يهوذا أمامه إلى يوسف ليقابله في أرض جوجيسان".

وتتفق كل من الترجمة العبرية والسامرية والكلدانية والسريانية مع المعنى في النص العبري، في حين تختلف الترجمة العربية للتوراة عن سابقتها حيث تشير إلى اسم بلد آخر:

"ثم بعث بيهوداً بين يديه إلى يوسف ليدله على بلد سدير، ثم جاءوا إليه" ونستطيع الاستشهاد أيضاً في هذا الصدد برأى العالم البندكتى كالماء في مؤلفه^(١) (تفسير سفر التكوين) حيث يشكو كثيراً من جهل السبعينية بالجغرافيا فهو يقول: "لقد فهموا فعل 'يعلم' بالعبرية على أنه اسم مدينة"^(٢).

و الترجمة القبطية والترجمة العربية المخصصة للأقباط هما فقط اللتان قدمتا اسم مدينة في هذا الموضع. ولكننا نعلم وكما ذكر دانفيل أن هذه الترجمة المزدوجة لم تثقل إلا عن الترجمة اليونانية للسبعينية.

"وأرسل يهوداً قدامه إلى يوسف ليلتقاءه في باتوم المدينة في أرض رمساء." وأخيراً فقد رأينا على أي أساس يستندون لتحديد موقع هيرويوليس بعيداً عن نهاية البحر الأحمر الحالية، وعلى أي أساس تقوم كل هذه التفسيرات التي يزعمون تعرض اتساع البحر لها خلال العصور التاريخية.

وقد يتطلب الأمر بعض الإيضاحات حول هذه المدينة المذكورة في الترجمة القبطية. إنها تدعى بيتوم^(٣) وليس لها علاقة تذكر، كما نرى، بهيرويوليس. أما دانفيل^(٤) فهو يراها ترتبط بكلمة باتومس وهو اسم مدينة قديمة في الجزيرة العربية تمر بالقرب منها، وفقاً لما يقول هيرودوت، قناة البحر الأحمر^(٥). في حين يذكر بطليموس^(٦) أن هناك قناة أخرى تدعى تراچان حُفرت في عصور لاحقة بكثير لهذا العصر وتقضى إلى هيرويوليس. ولكن هذه القناة لم تُكتمل وفقاً لما ورد عن المؤرخين العرب. وبمقارنة كل هذه المعطيات وبمتابعة الخيط

(١) الفصل ٦٦ ، الآية ٢٨ .

(٢) وقد احتوى النص العربي على نفس الخطأ عندما ترجم فعل 'يرسل' من السريانية باسم مكان 'سدير'.

(٣) وهي تدعى باتوم في الترجمة العربية المخصصة للأقباط والتي تصاحب حرفياً الترجمة القبطية للتوراة .

(٤) مذكرات حول مصر .

(٥) هيرودوت، أوترب.

(٦) بطليموس ، الجغرافيا ، الكتاب الرابع ، ص ١٠٦ . سنتباحث فيما بعد هذه الفقرة لبطليموس التي يستند عليها البرهان المعنى.

الرفيع للغاية الذى يجمع كل هذه البيانات المأخوذة عن هيرودوت والسيمنية وبطليموس والترجمة القبطية والكتاب العربى.. إلخ، يتوصل دانفيل إلى أن بيتوم وياتوموس وكذلك هيرويوليس هم أسماء مختلفة لمدينة واحدة تقع بالضرورة شمال البحيرات المرة.

وفضلاً عن أن هذا الاستنتاج يضم العديد من الافتراضات، فهو ليس له أيضاً أساس من الصحة بما أن النص المقدس لا يحتوى على أى من بيتوم أو هيرويوليس. ولكن على الأقل هل كان مؤلفو هذه الترجمة يمتقدون أن بيتوم وهيرويوليس هما اسمان لمدينة واحدة؟ أنا لا أجد شيئاً يدل على ذلك.. وإن وجد فيالها من حجة يمكن أن نرجع إليها تلك النسخة القبطية التى تُرجمت بعد الترجمة السبينية بألف ومائتى عام ويمد اختفاء هيرويوليس بقرون عديدة بل وفى عصر تمر مصر خلاله بأقصى مراحل التخلف! أليس من الأرجح ألا يكون المترجمون قد احتفظوا باسم هيرويوليس لعدم معرفتهم بها نظراً لاختفائها منذ زمن طويل؟ وإن كانوا يمهونها فإن لم يذكرها فى هذا الموضع لابد وأن يأتى ذكرها فى موضع آخر.

ولا أبهى نقد دانفيل ولكى أبحت عما دفعه لاختيار براهينه من بين البيانات الأكثر غموضاً بينما تتوفر بيانات أخرى عديدة، صريحة ومؤكدة فى هذا الصدد:

وأعتقد أن ثيوفراست هو أول من ذكر هيرويوليس. وقد حدد مكانها فى نهاية الخليج العربى.

ويؤكد استرابون بعبارات دامغة فى سبعة مواضع مختلفة من مؤلفه "الجغرافيا" أن هيرويوليس تقع عند نهاية الخليج العربى. وما يضيف من تفاصيل من شأنه توضيح هذا رأى، إن كان بحاجة لمزيد من الوضوح.

فبعد أن قال فى كتابه السادس عشر إن البحر الأحمر ينقسم إلى فرعين، يضيف قائلاً: "الذى يوجد فى الشرق ويعتمد من ناحية سوريا وغزة يُدعى البحر

الهيليني لأنه ينتهى عند مدينة إيلات كما ينتهى الفرع الذى يتجه نحو مصر عند مدينة هيروبوليس^(١).

ويكرر حرفياً فى كتابه السابع عشر أن هيروبوليس تقع فى نهاية الخليج العربى تماماً^(٢).

ويؤكد أيضاً فى موضع آخر من الكتاب نفسه أن هيروبوليس تقع بالقرب من أرسينوى وكليوباتريس فى نهاية الخليج^(٣). ويمكن الاطلاع على الفقرات الأخرى ضمن النصوص المذكورة فى نهاية هذه الدراسة.

واتسأل هل هناك أسلوب أكثر دقة ووضوحاً من أسلوب استرابون وهل يمكننا مقابلة مثل هذه البيانات المؤكدة والمتعددة لأكبر عالم جغرافى فى العصور القديمة ببيان واحد غاية فى الغموض مأخوذ من مخطوطة الرحلة، وأكرر غاية فى الغموض حيث لا يمكننا إقناع أنفسنا أن المخطوطة تقصد حقاً هيروبوليس ! كما قد لا يكون اسم هيرون سوى تحريف لاسم أواريس. وسنمرض فيما بعد بمزيد من التفاصيل لهذا الاحتمال الذى قد يبدو غريباً.

وقبل أن نترك الحديث عن استرابون سأضيف معلومة أخرى هى أن هذا الجغرافى يحدد كما رأينا المسافة ما بين البحرين بتسعمائة غلوة. ولكن ما هما نقطتى الانطلاق؟ إنهما مدينة بيلوز من ناحية ومدينة هيروبوليس من الناحية الأخرى. وتكفى هذه المعلومة وحدها لدحض كافة المعلومات الأخرى المناقضة. كما إنه لا يوجد سبب واحد وجيه للظن فى مصداقيتها.

ويؤكد أيضاً بلينى أثناء حديثه عن الخليج العربى أن مدينة هيرون تقع فى هذه المنطقة.

ويضع بطليموس القلكى هيروبوليس على نفس خط العرض الذى حدده نويه لمدينة السويس مع هارقى طفيف للغاية، فهو يحدد خط عرض ٣٠° فى حين

(١) استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٦.

(٢) نفسه، الكتاب ١٧.

(٣) نفسه، الكتاب ١٧.

يسجل نويه خط عرض ١٠° ٥٩' ، ٢٩° ، ويقع خط عرض بطليموس نحو نهاية الخليج على مقربة من أطلال ليست بأطلال أرسينوى، كما سنوضح فيما بعد، وهى التى نعتبرها أطلال هيروبوليس نظراً للتوافق التام بين موقعها وجميع الأوضاع التى يذكرها استرابون فى فقراته.

وقد سبق وذكرت عدم وجود فقرة واحدة لم يكن موقع هيروبوليس واضحاً فيها عند أى من المؤلفين اليونانيين واللاتينيين فيما عدا ما ورد فى مخطوطة رحلة أنطونيانوس. غير أن دانكيل يذكر وجود فقرة على هذا النحو تستحق الدراسة.

ويحدد بطليموس امتداد قناة تراچان من بابلون إلى هيروبوليس^(١). غير أن هذه القناة لم تمتد إلا لنهاية وادى السبع بيار وكانت تنتهى عند شمالي البحيرات المرة. إذ أفى هذه الفقرة يحدد بطليموس موقع هيروبوليس نحو شمال هذه البحيرات وهو أمر لا يشويه شائبة لمن لا يتدارس النص. ولكن بالرجوع إلى النص نجد بطليموس قد حدد من جديد لهذه المدينة خط عرض عند نهاية الخليج الحالية بالتحديد، بل وعند خط عرض بابلون بالتحديد وهو خط عرض يميل أكثر إلى الجنوب من خط عرض هليوبوليس وهى أوضاع مرتبطة ببعضها وصحيحة تماماً. وأخيراً يتحدث أيضاً بطليموس فى الموضع نفسه عن مدينة بوياسطة فيحدد موقعها تحت نفس خط عرض وادى السبع بيار وأطلال مدينة أبى كشيد، وعلى بعد ثلاثة فراسخ من المدار الذى يمر بنهاية البحيرات المرة. إلا أنه يحدده عند درجة ٤٠° (أو سبعة عشر فرسخاً) شمال هيروبوليس ونهاية البحر الأحمر.

لن نجد ما هو أكثر وضوحاً مما سبق لكى نحدد موقع هيروبوليس فى شمال البرزخ عند نهاية البحيرات على بعد ثلاثة فراسخ من مدار تل بسطة. فالدلائل التى بنيت عليها رأى تبتمد عن كل لبس أو غموض بل وتنتفى عنها صفة التناقض. ولكن كما رأينا من قبل فهذه الصفة لم تقتصر على هذا الموضوع

(١) الكتاب الرابع، ص ١٠٦.

فقط ويمكن التحقق منه على غرار الموضوعات الأخرى حيث سنجد في نهاية هذا الجزء نصوص بطليموس مع أهم نصوص الكتاب القدامى.

ويبدو أن بطليموس يتحدث عن قناة، وفقاً له، مكتملة على الرغم من عدم اكتمالها قط ! وهذا صحيح، ولكن كم من عمل في مختلف أنحاء البلاد لم يكتمل ومع ذلك دُكر على أنه عمل مكتمل تماماً. وذلك فضلاً عن أنه يوجد سبب خاص يتملق بما نحن بصدد، وهو أن قناة تراچان لم تكن سوى وصلة لقناة البطالمة القديمة. وكان يكفي أن يقوم الرومان بتوصيل مياه النيل من بابيلون حتى قناة الاتصال لكي يمكن القول - تجاوزاً - أن قناتهم تصب في البحر الأحمر نحو هيرويوليس. وهذا هو كل ما قاله بطليموس بالفعل.

وعندما يؤكد الكتاب العرب أن القناة لم تمتد إلا للبحيرات المرة فهم لا يقولون نقيض ما سبق. أما فيما يتملق بالأسباب التي حالت دون قيام قناة تراچان بالهدف الذي أنشئت من أجله فهذا ليس لب الموضوع الآن ولكن أرجو الأخذ في الاعتبار أسلوب بطليموس الغامض في الحديث عن هذه القناة التي لم تُكتمل، كمودجاً يمكن تعليقه فيما يأتي.

إن ما سبق ذكره يوضح لنا مدى الاتفاق العام بين الجغرافيين القدامى حول موقع هيرويوليس^(١).

(١) والحق يقال إن دانييل لم يكن يدرك هذا الاتفاق ذا الأهمية الكبرى بسبب خطوط العرض الخاطئة التي حدهما المستحدثون وهي التي منعت من تدارك صحة الملاحظات القديمة كما أعطت فكرة خاطئة عن الوضع العام للمواقع.

الفصل السابع

موقع هيروبوليس القديم - علاقة هذا الموقع ببعض النقاط الجغرافية الأخرى

لقد لاحظنا أن الدقة في تحديد الموقع القديم لمدينة هيروبوليس على حدود البحر الأحمر، لم يكن بمحض الصدفة. وتزداد أهمية هذا الموقع لكونه يشغل أيضاً أقصى الجهات المطلة على البحر المتوسط، ويعتل بوجه عام الأماكن القديمة التي كانت تسمح من قبل بتحديد الأبعاد الرئيسية للبحار والقارات؛ إنه لإنجاز بثير دهشة علماء الفلك المعاصرين من ذوى الخبرة، فهو عمل يرجع إلى عهد ما قبل إنشاء مدرسة الأسكندرية؛ إذ أنه يتطلب معلومات ومعارف لم تكن متاحة آنذاك. فقد تم إعداد هذا العمل على أساس عدة مقارنات^(١)، ولم يكن الإغريق هم من قاموا بملاحظة أغلب المواقع الجغرافية التي حددت بدقة ونقلت إلينا من خلالهم، فأغلب المواقع التي ينسب إليهم اكتشافها تتسم بعدم الدقة. وهو ما نلاحظه على وجه الخصوص بالنسبة للأماكن التي لم تكن معروفة قبل عصر الإسكندر.

إنها دون شك وجهة نظر فريدة للغاية تلك التي تقضى بوجود شعب عاش في عصر ما قبل التاريخ كان بارعاً في مجال علم الجغرافيا والفلك بدرجة لم

(١) راجع دراسة تحليلية لعلم الجغرافيا لدى الإغريق، أو دراسة مقارنة بين نظم أراتوستين واسترابون ويظهر من فيها بينها وبين المعلومات الحديثة " لجوسلان.

يشهدا أى من العصور الأخرى التى كتب عنها الإغريق والرومان. وجدير بالذكر أنها وجهة نظر ثبتت صحتها بواسطة العديد من العلماء، وقد تناولها بيلي بالتفصيل فى كتابه عن تاريخ علم الفلك، ثم أقرها جوسلان عندما قام بتحليل أعمال علماء الجغرافيا الإغريق.

ولا أحد يعلم شيئاً عن هذا الشعب القديم. ويمد روديك وبيلي من أشهر العلماء الذين حاولوا الكشف عن هويته. فقد نسب هذان العالمان أصل العلوم والمعارف القديمة إلى ذلك الشعب الذى أشار إليه أهلاطون باسم أطلانتس. أما روديك الذى كان يعتقد أن أطلانتس القديمة لم تكن سوى وطنه السويد وأنها منبع جميع المعارف والفنون، فقد جانبه التوفيق، ولم تمنع سعة علمه القارئ من الشعور بخرابة الفكرة والكتاب.

والتعديلات الهامة التى قام بها المؤرخ الفلكى، والبراعة التى تناول بها شرح تطور العلوم، وروح البهجة والمتعة التى استطاع أن يضيفها على وجهة نظره^(١)، كل ذلك جعلها لا تبدو سوى افتراض مبتكر. غير أن هذا لم يبدد شكوكنا حول جوهر المسألة.

ومن بين الأمور العديدة التى قد تؤدي إلى حل هذه المسألة، نعتقد أنه ينبغى الالتفات إلى الإيضاحات الخاصة بالجغرافيا المقارنة التى سوف تسهم فى التعرف على ذلك البلد الذى تم تحديد بعض مواقعها الهامة قبل عصر الإسكندر. فكلما تمددت هذه الإيضاحات، كلما زاد ترجيح فكرة إسناد هذه العلوم المتقدمة إلى السكان الأصليين لهذا القطر.

ويزداد احتمال رجحان هذا رأى إذا نظرنا لطبيعة هذا البلد ومؤسساته الذى كان مطلقاً إزاء أى تأثير خارجي. أما إذا استطعنا إثبات أن الفنون والعلوم البحتة - خاصة تلك التى تتعلق تطبيقاتها مباشرة بعلم الجغرافيا - قد بلغت حينئذ درجة رفيعة من التقدم والازدهار، سيزداد هذا الرأى يقيناً. ولكن إذا أثبتنا فى الوقت ذاته أن جميع هذه العلوم - بارتباطها فيما بينها وبوحدة أهدافها

(١) راجع كتابه عن تاريخ علم الفلك ورسائله عن أطلانتس .

رغم اختلاف خصائصها . كانت لها صلة أيضاً بالتربة والمناخ والظواهر الطبيعية ويكل ما يمس التاريخ المدنى والدنى لهذا القطر، فسوف يتأكد هذا الرأى ويتم إزاحة الستار عن أولى مصادر معارفنا وإماطة اللثام عن أحد أهم المسائل التى طالما أثارت فضول البشر.

ولا توجد دولة تنطبق عليها الشروط التى سبق ذكرها، وتتوفر بها مواقع قد تم تحديدها قديماً بهذه الدقة المتناهية سوى مصر. فدراسة متعمقة لأثارها سوف تثبت ما سبق وذكرناه بشأن درجة تقدم العلوم قديماً بها. كما أن بعض المقارنات الدقيقة قد يكون من شأنها إثبات تأثر الحضارة الإغريقية بالحضارة المصرية القديمة فى كثير من المظاهر الهامة لا سيما العلوم الجغرافية وإن المجال لا يتسع هنا لتعمق فى مثل هذه الدراسة، فقد كان هدفنا فقط هو دحض أى اعتراض مسبق.

وقد يدعى البعض أن المصريين لم يعرفوا شيئاً عن فنون الملاحة، وأنهم لم يقوموا مطلقاً برحلات بعيدة عبر البحر المتوسط فى أى عصر من العصور؛ فكيف يمكننا إذاً أن ننسب إليهم ملاحظات سُجلت منذ عهد بعيد تشمل أعالي هذا البحر؟ وقد يبدو هذا الاعتراض مقنعاً فى ظاهره ولا يمكن دحضه، غير أن الرحلات التجارية القديمة عبر البحر الأحمر أثبتت أن قدماء المصريين كانوا يعدون من أعظم البحارة. أما بالنسبة للبراهين التى تثبت إبحارهم عبر البحر المتوسط فهى عديدة. ولكن كى لا نعيد عن الموضوع الرئيسى، سوف نكتفى بذكر ملحوظة بسيطة وهى: إذا كان نيكوس وسيزوستريس وغيرهم من الملوك السابقين قد بذلوا جهوداً كبيرة من أجل حفر قناة تصل بين البحرين الأحمر والمتوسط، فليس من المعقول إذاً ألا يكون المصريون قد استخدموا أو حتى رغبوا فى الإبحار عبر البحر المتوسط فى تلك العصور، وإلا ما جدوى شق قناة تصل بين البحرين؟

ولقد أردنا . قبل الانتقال إلى الحديث عن عصور أكثر حداثة . أن نلفت نظر القارئ إلى هذه الاعتبارات لأنها تشير . خاصةً فيما سوف يلى . إلى وجوب التمييز بين الملاحظات الجغرافية التى تم التوصل إليها أثناء حكم الفراعنة،

وتلك التى لم يتم التوصل إليها إلا إبان العصر البطلمى. وتشير هذه الاعتبارات أيضاً إلى أن حالة البحر الأحمر قديماً تستحق الدراسة ليس لارتباطه بتاريخ تطور الكرة الأرضية أو الملاحة الحديثة فحسب، بل لارتباطه أيضاً بالتاريخ المدنى. هذا بالإضافة إلى أنها سوف تسهم من ناحية أخرى فى إثبات التفاصيل الدقيقة التى تطرقنا إليها وذلك لدحض أية اعتراضات تتعلق بهذا الموضوع.

الفصل الثامن

الأصل اللغوي لكلمة هيروبوليس

هيروبوليس هو اسم ذو دلالة وكانت تتم ترجمته غالباً بمدينة الأبطال (كلمة هيرو بمعنى بطل)، دون الانتباه إلى أن الإغريق هنا قد قاموا بتحريف اسم مصري قديم. كما هي الحال في مواضع أخرى عديدة. وقد دفعهم إلى ذلك ميل جميع الشعوب إلى رد الكلمات القريبة تماماً عن لفتهم إلى كلمات ذات أصوات مألوفة لديهم. فالرومان أطلقوا عليها حرفياً اسم "مدينة هيرون" دون أن يخطر في بالهم أن المعنى القديم لهذا الاسم لا علاقة له بأية "أبطال"

وقد أطلق باللغة الكلدانية القديمة اسم "بنى حرين" ^(١) (أي الأبناء الأحرار باللاتينية) على مدينة يبدو إنها هي بمعناها هيروبوليس. وجدير بالذكر أن اللغة الكلدانية القديمة هي أكثر شبهاً باللغة المصرية عن اليونانية. ونلاحظ كذلك أن اسم "الحوريين" كان يطلق قديماً على البدو الرحل الذين كانوا يقطنون آنذاك في المناطق المجاورة لهذه المدينة. ونعتقد أن بوشار قد اقترب من الحقيقة أكثر من أي كاتب آخر عندما أكد أن الإغريق قد اشتقوا من "حرين" كلمة "هيرون" التي اشتقت منها فيما بعد كلمة هيروبوليس. وذلك لأسباب تتعلق إما بتأغم مقاطع الألفاظ أو من أجل دمج كلمتي "بنى حرين". ولمزيد من الدقة فإن كلمة

(١) راجع بوشار، ص ٤٤٢ وص ٣٦٢ من المرجع السابق.

"بنى" أو "ابن" عندما تقتزن بكلمة أخرى فهي تشير إلى جذور أو أصول القبائل العربية، وقد تستخدم أيضاً كناية عن المكان نفسه الذى كانت تسكنه تلك القبائل. وبناءً على ما سبق أصبحت "هيروبوليس" مرادفاً لبنى حرين. ونلاحظ هنا أن اسم الجنس "بنى" تمت ترجمته أما اسم العلم "حرين" فتم تحريفه وهو غالباً ما يحدث للأسماء المركبة عند ترجمتها.

وهناك العديد من الأمثلة التى تثبت ميل الإغريق إلى تحريف أسماء البلاد الأجنبية لتطابق بعض الكلمات اليونانية. وسوف نتوقف عند مثال واحد ليس لأنه من أبرز الأمثلة فحسب بل لارتباطه أيضاً بالموضوع المطروح: إن المثال يتعلق بمدينة مصرية يُطلق عليها "بابيلون" وتقع فى الطرف الآخر من القناة التى تؤدي إلى هيروبوليس.

ورغم كل ما جاء على لسان المؤرخين لتفسير أصل هذا الاسم، يبدو لنا أنه لم يكن فى أغلب الظن سوى اسم مصرى تم تحريفه ليوافق النطق اليونانى. وقد ظل المكان^(١) معتمداً باسم بابلون : ترى هل هناك تشابه بين هذا الاسم واسم المكان الأصلي أم قد يكون المقصود هو "باب أون" وهو الاسم الأقرب إلى النطق اليونانى؟

وعلى أية حال إن أصل الكلمة "Bab" فى كلا الاسمين تعنى دائماً فى اللغات الشرقية باباً أو مدخلاً. أما أصل الكلمة "Oulh" فهو يعنى فى اللغات الشرقية مكاناً محوطاً بسور مفتوح من جهة واحدة فقط أو مكاناً شبه مغلق. وتستخدم هذه الكلمة اليوم أيضاً للتعبير عن فتحة موجودة بأحد الأسوار أو الحصون وهو ما يتفق بصورة واضحة مع موقع هذه المدينة. فبابيلون بموقعها المحصور بين النيل وأطراف السلسلة العربية تشكل قوساً "معقوفاً" باتجاه النهر وهى تبدو فى الواقع كباب أو مدخل للصعيد يقع فى الجزء الشرقى من الوادى.

(١) راجع «مذكرات عن مصر».

وجدير بالملاحظة أن هذه المدينة كانت دائماً و أبداً مدينة محصنة بهدف الدفاع عن هذا الممر الهام، وهو أمر معروف بوجه عام. ويذكر دانفيل^(١) أن "مدينة بابلون المصرية تمتاز بموقعها الذى يطل على النيل، تحديداً فى المكان الذى يقع فيه الجبل بمحاذاة النهر من الجهة الشرقية حيث يضيق الوادى فى اتجاه الشمال"

وكانت إحدى الحاميات العسكرية الرومانية الثلاث تقع فى مدينة بابلون، وقد أطلق عليها استرابون^(٢) اسم "حصن البلاد المنيع" وإن كان قد تمت ترجمتها بشكل منقوص إلى اللاتينية .

واشتقاق كلمة بابلون من باب أون (الذى يعنى باب الشمس طبقاً للغة المصرية القديمة) لا يتعارض مع موقع المدينة أو مع التفسير السابق^(٣).

ويعد الاتفاق على اسم بابلون، كان ينبغى إثبات أصل التسمية عن طريق بعض الروايات الطريفة. يذكر استرابون^(٤) بأسلوب جاد أن بعض البابليين توقفوا فى هذا المكان وقاموا بتشبيد المدينة (غير معلوم فى أى حقبة) وأنهم حصلوا من حكام البلاد آنذاك على تصريح بالإقامة فيها.

أما المؤرخ فلافيوس يوسيفوس^(٥)، فقد كان أكثر دقة حينما ذكر أن المدينة قد تم تشبيدها فى عهد همييز. بينما يرى مؤرخون آخرون أن هذه المدينة قد تم

(١) راجع دانفيل، «مذكرات من مصر».

(٢) راجع استرابون ، الجغرافيا ، الكتاب ١٧ .

(٣) ربما كان أصل اسم المدينة المصرية ونطقه يوافقان أصل و نطق اسم مدينة كادة المشهورة . و ربما قام الإغريق بتحريفه، ومن ثم قد يؤخذ علينا سوء اختيارنا لهذا المثال. غير أن ذلك قد يبرز بصورة أخرى أن الإغريق يميلون دائماً إلى الربط بين الأفكار القديمة والكلمات الأجنبية تبعاً لتشابه الأصوات. و عليه، هم يفسرون العلاقة التى يرونها بين الأسماء بناءً على علاقات غير صحيحة بين الأشياء. وكانت 'بابلون' أبرز مثال على ذلك. فقد تصوروا وجود علاقة ما بين مدينة كادة و المدينة المصرية رغم أن تشابه أسماء المدن يرجع فقط إلى تشابه مواقعها أو إلى تشابه فى اللغة.

(٤) الجغرافيا ، الكتاب ١٧ .

(٥) تاريخ اليهود .

تأسيسها في عهد الملكة سميراميس. وتبدو لنا هذه التفسيرات غريبة لاسيما أن الأمر يتعلق بمدينة لها مثل هذه الأهمية حيث كان يتم من خلالها الاتصال بين شطرى مصر.

ولقد أثار التشابه الموجود بين بعض الأسماء فضول أوائل الكتّاب الإغريق، فراحوا يبحثون و يتكهنون بالأسباب. وقد بدت هذه التكهنات محتملة في بادئ الأمر ثم ما لبثت أن تأكدت، وتناوب الكتّاب فيما بعد طرح هذه الأسباب كما هي دون أية إضافات لما ذكره أسلافهم: وهكذا ذكر أنه بالقرب من مدينة بابلون كانت تقع مدينة وجبل طروادة نسبة إلى أمبرى شعب طروادة الذى اقتادهم "منيلاوس"^(١). وتبدو هذه الرواية بمهدة عن الواقع وإن كانت أقل غرابة من سابقتها.

(١) راجع استرابون ، الجغرافيا ، الكتاب ١٧ .

الفصل التاسع

موقع مدينة أوارييس - افتراضات - الطرق التي سلكتها

قواهل التجارة قديماً

إن هؤلاء البدو الرحل الذين كانوا يسكنون ضواحي مدينة "هيرون" أو "بنى حرين" لأبد وأنهم كانوا ينتمون إلى "الرعاة" الذين اجتاحوا مصر وحكموا البلاد بالقهر والقمع زمناً طويلاً واتخذ ملوكهم. وفقاً لما ذكره "مانيتون". من مدينة أوارييس مقراً دائماً لهم. وتختلف هذه المدينة. كما رأينا. عن "هيروبوليس". فقد برهن "دانفيل" على أنها لم تكن مطلقاً مدينة "بلوزيوم" (١) كما كنا نعتقد: يبقى إذاً أن نعرف أين تقع مدينة "أوارييس".

يذكر المؤرخ "فلافيوس يوسيفوس" (٢) نقلاً عن "مانيتون" أن "أوارييس" تقع في الجهة الشرقية لقناة "بويسطة" وأن مساحتها تبلغ حوالى عشرة آلاف أرو، وأنه قد وُجد بها أعداد غفيرة من المحاربيين محتشدين. وقد رأينا كما سبق أنها مدينة الإله "ست"، وهو ما يؤكد أنها تقع على أطراف الصحراء وتحد الدلتا من جهة الشرق: وهذه الأسباب نعتقد أن هذه المدينة هي تلك التي نرى أطلالها في وادى "السبع بيار" الذي يطلق عليه العرب أيضاً اسم "أبو كشيد" أو "أبو شيب".

(١) راجع دانفيل، مذكرات عن مصر.

(٢) راجع فلافيوس يوسيفوس، ضد أبهون، الكتاب الأول.

وفى الواقع، تشير هذه الأطلال إلى وجود مدينة قديمة على درجة كبيرة من الأهمية. كما تؤكد الآثار المزخرفة بالكتابة الهيروغليفية و النقوش المصرية على أنها ترجع إلى العصور القديمة. وتقع هذه المدينة شرق قناة " تل بسطة ". وقد أشرنا من قبل إلى أن هذا الموقع لا يخص مدينة "هيروبوليس" بأى حال من الأحوال. فنحن لا نعتقد أن يتخيل البعض وجود مدينة ساحلية فى وسط الدلتا: فقد اكتفى "دانقيل" بتحديد موقعها بالقرب من إحدى البحيرات. (إذا أردنا . تأثراً بهذا رأى . تحديد موقع مدينة "هيروبوليس" . مثلما ذكر "دانقيل" . بالقرب من البحيرات المرة باتجاه معبد "الصرايوم" ، فإن هـى إذاً أطلال هذه المدينة القديمة لاسيما بعد أن تم اكتشاف هذا الجزء من الهرم و على أية أساس نستند الآن للجزء بوجودها بهذا المكان؟ فلا بالخرائط ولا بما ذكره "هلافوس يوسيفوس" ولا بالترجمة السبعينية للتوراة ما يثبت ذلك؛ فكل هذه المراجع وإن كانت معيبة، ليس بها ما يُستدل به على هذا الموقع) فلنعد إذاً إلى "أواريس"...

وعلى الرغم من الفموض الذى أحاط بوجود الهكسوس فى مصر، فلا يسمننا هنا إلا أن نفترض ما يلى:

بما أن مدينة "أواريس" كانت مقرّاً رئيسيّاً للهكسوس، فلا بد أن جميع المناطق المجاورة كانت تتبعهم أيضاً ولاسيما إحدى مدن ساحل البحر الأحمر. ومن المحتمل أيضاً أن الهكسوس كانوا فى الأصل يقطنون أطراف الصحراء قبل غزو مصر. فكل من يعلم عادات و سمات الشعوب المهاجرة، لا يقتنع بسهولة أن الهكسوس قد هربوا فجأة غزو مصر وتغيير أسلوب معيشتهم.

وإذا سلّمنا بذلك، فقد نتفق على أن مدينة أواريس كانت تُعرف لدى المصريين باسم له علاقة بهؤلاء الرُّحّل؛ ومن ثمّ قد يتفق اسماً أواريس وهيروبوليس فى أصلهما مما أوجد بينهما بعض التشابه. ومما لا شك فيه أن رجال الدين المسيحي فى مصر قد أبدوا دائماً رفضهم لهذه التسمية، وأن الفزة الإغريق قد حرقوا الاسم أو أغفلوه؛ أما الشعوب التى لا تتبدل لديها

الأسماء ولا تزول بسهولة، فربما يكون اسم المكان قد علق بذاكرتهم طالما ظل المكان مأهولاً، وهذا يسوقنا إلى سبب الالتباس الذى تحدثنا عنه: فلنتذكر أيضاً أنه قد ورد بخريطة أنطونيانوس فى هذه الأنحاء . مثلما أشرنا من قبل . جملة أسماء قديمة للغاية أغفلها علماء الجغرافيا مثل "ثاوياسيوم" - و "ماجدولا" ... إلخ

وهناك أمر هام ومؤكد أن مدينة أبى كشيد أو أواريس، كانت فى الماضى البعيد مخزناً للبضائع التى كانت تجلبها القوافل التجارية عبر البحر الأحمر. ومما يشير إلى ذلك، نضيف أنه بالقرب من أبى كشيد، تم اكتشاف أطلال خانات ونُزُل^(١) وأبنية شُيّدت خصيصاً لخدمة القوافل التجارية.

ونستنتج مما سبق أن الدرب القديم الذى كانت تسلكه القوافل التجارية وسط صحارى البرزخ، كان يختلف تماماً عن الطريق المتبع اليوم. وقد كان الطريق القديم مفضلاً حيث لم تكن القوافل تقطع وسط الصحراء سوى مسافة ستين ميلاً بينما عليها أن تقطع الآن مسافة تسعين ميلاً عبر الطريق الحالى.

وهذا هو الطريق الذى يتعين اتباعه إذا ما جاءت شعوب تجارية واستوطنت مصر بصفة دائمة فى المستقبل ، أو إذا استمرت سفن العرب فى التقدم نحو السويس، فالبضائع حينئذٍ سوف تصل إلى دمياط عبر البحر الأحمر، بل وربما تصل أيضاً إلى الأسكندرية عبر القناة التى تصل بين هفنة تل بسطة وقناة منوف.

وقد استخدم القدماء أيضاً الطريق البرى الذى يصل مباشرة بين البحر الأحمر والبحر المتوسط عبر الصحراء. ووفقاً لما ذكره بليني، كان يتقرب من هذا الطريق ثلاثة طرق: كان أحدها يؤدي إلى "بيلوز" ويمر وسط الرمال المتحركة. وكانت الأوتاد تتصب لتحديد الاتجاهات وإرشاد المسافرين فى الأماكن التى تهب بها الرياح فتحمو الأثر وتحول دون اقتفائه. وكان هناك طريق آخر يؤدي إلى ما وراء جبل "كاسيوس" - بعدة أميال ويمر عبر البلاد التى كان يقطنها العرب

(١) اطلعنا على هذه المعلومة من خلال لويبر الذى يرجع إليه الفضل فى اكتشاف مدينة «أبو كشيد». وقد أليت بالوثائق المؤكدة أنها مدينة مصرية قديمة.

القدامى. أما الفرع الثالث . الذى كان يُطلق عليه تهكمًا اسم "Adipson" أى فقدان العطش . فقد كان يمر عبر بلاد هؤلاء العرب القدامى ليؤدى فى النهاية إلى بلدة "جيرأ" مروراً بأراضٍ وعرة ، تتخللها تلال عديدة وتفتقر إلى المياه.

الفصل العاشر

موقع أرسينوى - العصر الذى ألفيت فيه الملاحه فى خليج هيربوليت

من المتفق عليه أن أرسينوى و كليوباتريس يشغلان موقعًا واحدًا . فالاسمان يطلقان على مدينة واحدة وفقًا لما ذكره استرابون بصورة مؤكدة فى الجزء السابع عشر من كتابه . وإذا بدا أن استرابون يميّز بين الاسمين فى موضع آخر من الكتاب فهو لم يقصد سوى التمييز بين مختلف أحياء المدينة . وقد بات مؤكدًا أن بطليموس الثانى " فيلادلفيوس " قد شيّد فى بداية حكمه مدينة عظيمة تماثل فى عظمتها هذه المدينة . ومن المنطقي أن يكون خلفاء بطليموس الثانى قد شيّدوا جزءًا جديدًا فى هذه المدينة أطلق عليه اسم كليوباتريس مثلما أطلق اسم أرسينوى على الجزء الأول .

ونحن لا نعتقد أن تكون الصدفة وحدها هى التى جعلت دانفيل^(١) ينسب لهذه المدينة الموقع ذاته لمدينة السويس . و تأكيدًا على ذلك ، يقدم لنا استرابون معلومة فى غاية الدقة^(٢) لم يلتفت إليها أحد على الإطلاق . فهو يذكر أن " أرسينوى كانت تقع بالقرب من القناة التى قام بطليموس الثانى بحفرها ، بجوار ما . ب . القناة فى البحر الأحمر " .

(١) راجع "مذكرات عن مصر القديمة" .

(٢) راجع استرابون ، الجغرافيا ، الكتاب ١٧ .

ولا يزال مصب تلك القناة قائماً حتى الآن بالإضافة إلى مشروعات عديدة أخرى كان قد أقامها بطليموس الثاني. ونستطيع بالفعل أن نرى بالقرب من هذا المصب أطلالاً هائلة مما ينفي أية شكوك حول هذا الموقع. فمدينة أرسينوى كانت تبعد عن شمال السويس مسيرة نصف ساعة تقريباً. ومما يميز هذا الموقع جبل من الأنقاض يحوى الكثير من حطام بعض الأواني القديمة وبقايا مبان أثرية.

سبق وأن ذكرنا أن الأطلال الهائلة . التى تقع شمالاً فى اتجاه رأس الخليج . تُنسب إلى مدينة هيروبوليس القديمة . أما قيام بطليموس الثانى بتشييد مدينة عظيمة وسط الصحراء على الرغم من وجود مدينة تجارية أخرى فيرجع تفسيره ببساطة إلى أن مصب القناة كان يبعد بشكل كبير عن مدينة هيروبوليس؛ لذا كان من اللازم إقامة منشآت جديدة تكون أكثر قرباً من الشاطئ حيث كانت ترسو السفن؛ فتلك السفن كانت ذات أحجام صغيرة للغاية فى عصر الملوك الفرعنة والفرس وكان بإمكانها الاقتراب بيسر من رأس الخليج . فى حين أنه يُطل استخدامها إبان حكم الإغريق لرغبتهم فى الإبحار بسفن أكبر حجماً كذلك التى اعتادوا تسييرها فى البحر المتوسط. وربما أيضاً تكون ترسيبات الطمي أو الرمال التى تكونت بفعل المد قد أدت على المدى الطويل إلى إعاقة حركة الملاحة فى رأس الخليج.

ويعضد هذا الرأى الذى يتفق مع الأدلة التى ساقها كل من استرابون وأجاثارخيدس وديودور الصقلى وجهة النظر التى قمنا بعرضها والتى تتعلق بموقع كل من مدينتى أرسينوى و هيروبوليس.

ومن المتعارف عليه بين العرب وسكان السويس إطلاق اسم "القلزم" على الأطلال التى تقع بالقرب من مصب القناة، وقد أوضح كثير من العلماء من بينهم "جوليوس" أن هذا الاسم هو تحريف لكليسا "؛ ويتفق هذا الرأى مع ما سوف نورد بشأن أرسينوى فى القسم الثالث من هذه الدراسة الذى سوف نتناول فيه موقع "القلزم" أو بالأحرى المواقع المختلفة لهذه المدينة على مر العصور.

وعلى الرغم من المصاريف الهائلة التى تكلفتها أعمال شق هذه القناة وتشبيد مدينة " أرسينوى " فإنهما لم يوفيا بالقرض الذى أقيما من أجله. ومما يدل على ذلك . بغض النظر عن شهادة القدامى . القرار الذى اتخذه بطليموس الثانى بإغلاق طريق البرزخ أمام الرحلات التجارية والاستعاضة عنه بشق طريق جديد بتكاليف باهظة وسط صحارى الصعيد .

ويجب ألا يخلص القارئ مما سبق إلى أننا نحاول إبراز تمبرد تنفيذ شق القناة التى تصل بين البحرين^(١) . فقد اقتصر بحثنا على تجميع كل الحقائق الهامة التى تتعلق بتاريخ الملاحة القديمة وعرضها بشكل منظم، إيماناً بأنه من الممكن دائماً استخلاص أفكار مفيدة من الخبرات المتراكمة على مر العصور إذا استطعنا إزالة كل ما يحيط بها من غموض. غير أنه لا ينبغي على الإطلاق أن ننظر إلى إنجازات الماضى على أنها أبدع ما فى الإمكان.

وفضلاً عن ذلك، فالكتاب القدامى لا يلقون الضوء على الموانئ الخاصة باستكمال شق القناة بقدر التركيز على الصعوبات الملاحية فى الخليج "الهيروبوليتى" .

فالبهر الأحمر يمثل على اتساعه بالشعاب المرجانية و الألائل خاصة عند بداية المنطقة التى يتفرع فيها إلى ذراعين متجهاً نحو الشمال مما يجعل الملاحة فيه طويلة وشفافة، بل ومحفوفة بالمخاطر.

وحفاظاً على سلامتهم، يتجنب العرب فى الوقت الحالى الإبحار ليلاً فيضطرون إلى بلوغ الشاطئ لإرساء السفن أثناء الليل مثلاً كان يفعل القدماء. وجدير بالذكر أن خبرة العرب بالملاحة ضئيلة للغاية، غير أنهم على دراية كبيرة بهذا البحر من فرط استخدامهم له. ومما يضاعف من هذه الصعوبات هو قلة اتساع عرض الخليج. فلا تستطيع السفن مغادرة الميناء ونشر أشرعتها للإبحار نحو بلاد الهند والشواطئ العربية إلا فى موسم هبوب الرياح الشمالية. وبالتالي

(١) تمت دراسة هذه المسألة بصورة متخصصة فى دراسة لويبر وعلى القارئ الرجوع إلى هذا المؤلف الهام.

لم يكن البحارة ليجرءون على الإبحار في هذا الخليج الضيق لبلوغ الشواطئ المصرية سوى في أوقات هبوب الرياح الجنوبية. كما أنهم كانوا يهابون الأوقات التي تتقلب فيها الرياح.

أما بالنسبة للموانئ التي تقع في مواجهة الصعيد فلم تكن العوائق الملاحية بها كبيرة إلى هذا الحد. فمن الممكن بلوغ الشاطئ العربي في جميع الأحيان. كما يمتد موسم الإبحار إلى بلاد الهند لأسباب عديدة من السهل ذكرها، غير أننا نكتفى هنا بهذا القدر من الحديث في هذا الموضوع حيث سنتناوله تفصيلاً فيما بعد^(١).

الخلاصة

لقد لاحظ الذين تابعوا هذه المناقشة باهتمام أننا قد عطينا وبالقدر نفسه بذكر الحجج المؤيدة والآراء المعارضة التي تتعلق بجميع المسائل الجوهرية. وإن كنا قد أغفلنا ذكر مرجع أو سبب واحد يتعارض مع وجهة نظرنا فهذا يرجع إلى عدم علمنا به. وقد يؤخذ علينا أننا قمنا بإلقاء الضوء على بعض النقاط أكثر مما كان ينبغي من أجل لفت انتباه القارئ؛ بيد أن المقصود هو تنفيذ الآراء الهامة حول بعض المسائل الشائكة التي يشويها الغموض؛ لذا كان ينبغي علينا دراسة المسائل الرئيسية من مختلف الزوايا وإلا بات النقاش ناقصاً وبلا جدوى.

(١) راجع نهاية القسم الثاني من هذه الدراسة .

نصوص الكتاب

النبي يوسف يلتقى بهعقوب فى مدينة هيروبوليس رحل يوسف إلى أبيه وقابله فى مدينة هيروبوليس

تقع مدينة هيروبوليس فى أقصى الخليج بالقرب من أرسينوى ناحية الميناء. وكانت تقع كل من مدينة هيروبوليس وكليوباتريس بالقرب من مدينة أرسينوى التى تجاور الخليج العربى فى مواجهة مصر، وكان يقطن السكان بالقرب من الموانئ المحيطة.

تقع مدينة هيروبوليس فى أقصى الخليج العربى

كانت بلاد العرب تقع على الخليج العربى، وكان يقع عليه أيضاً مضيق ايلانتيكوس على مسافة ١٤ ألف غلوة من مدخل الخليج. فى حين كان يقال إن مدينة هيروبوليس كانت تقع إلى اليمين على مسافة تسعة آلاف غلوة إلى الجنوب الشرقى عند الإبحار من مدينة بطلمية وفيلة.

يتماثل موقع هيروبوليس وأطراف البحر الأحمر من حيث خطوط الطول والعرض

خط العرض	خط الطول	
٢٩ ٥٠	٦٣ ٣٠	مدينة هيروبوليس إلى أطراف الخليج ومن أطراف الخليج (البحر الأحمر) والجزء الداخلى من المدينة والذى له
٢٩ ٥٠	٦٣ ٣٠	نفس الموضع.

يرجع مشروع القناة إلى أزمان بعيدة

أنجب أبسماتيك ولدًا يدعى نيكوس، حكم مصر وهو أول من شرع في حفر القناة التي تؤدي إلى البحر الأحمر، والتي تم حفرها من بعده داريوس الفارس، ويبلغ طول القناة مسيرة أربعة أيام، وقد حفرت عريضة، حتى أن سفينتين من طراز الثلاثة صفوف من المجاديف كان بإمكانهما المرور جنبًا إلى جنب.

وكان يؤتى إلى هذه القناة بالماء من النيل، منصرفاً من مكان فوق مدينة بوياسطة بقليل، بالقرب من المدينة العربية باتوموس، وتنتهي إلى البحر الأحمر.

وعلى ذلك فالقناة تجرى بمحاذاة سفح الجبل ممتدة من الغرب إلى الشرق، ثم تسير في منحدرات متجهة من الجبل نحو الجنوب في اتجاه مهب الرياح الجنوبية حتى تبلغ الخليج العربي.

يرجع أول مشاريع شق القناة إلى سيزوستريس، قبل حرب طروادة.

وكان سيزوستريس هو أول من فكر في حفر القناة وكان ذلك قبل حرب طروادة، ويدعى البعض أن ابن أبسماتيك هو الذي شرع في شق هذه القناة قبل موته.

أسباب عدم استكمال حفر القناة في عهد داريوس

ويعد ذلك استكمال داريوس الأول حفر القناة غير أنه عندما أوشك على الانتهاء من العمل تم إقناعه بالتوقف بناء على رأى خاطئ، هو أن مستوى سطح البحر الأحمر أعلى من مصر، وأن - مياهه قد تفرق القطر كله.

أقام البطالمة السدود بين البحر الأحمر والبحيرات المرة

وقد شق البطالمة القناة، وأقاموا عليها السدود لكي تعمل على إعاقه تيار المياه القادم من البحر وحتى يسهل الإبحار في الداخل.

كانت مياه البحيرات المرة تمتزج بمياه النيل لا بمياه البحر الأحمر

وقد تحمل السكان التغير الذي حدث نتيجة مزج مياه القناة بالنهر، وقد مدت القناة بالسلك والطيور المائية.

عرض البرزخ الذى يفصل بين البحرين

يقدر عرض البرزخ بين بيلوز والخليج عند مدينة هيروبوليس بحوالى ألف غلوة، ولكن طبقاً لبوسيدونوس يقدر بحوالى خمسمائة غلوة، أى أقل من ألف غلوة، بالإضافة إلى أنه جاف ورملى، وبه زحف للرمال والحجارة.

المسافة بين جبل كاسيوس و البحر الأحمر أقصر من المسافة التى تفصل بين البحر الأحمر و منبع القناة

(....) وهناك حيث يوجد أصغر طريق وأقصره للذهاب من البحر الشمالى إلى البحر الجنوبى - وهذا نفسه يسمى البحر الأحمر.

من جبل كاسيوس، الحد الفاصل بين مصر وسوريا. تبلغ المسافة من هذا المكان حتى الخليج العربى ألف غلوة، وهذا هو أقصر طريق، أما القناة فهى أطول من ذلك بكثير بقدر ما هى أقصر تمرجاً.

توقف عمليات حفر القناة فى عهد نيكوس

وقد هلك من المصريين أثناء عملية حفر القناة مائة وعشرين ألف عامل، ولكن توقف العمل فى عهد نيكوس فى منتصف عملية الحفر.

لم يتغير مكان إقلاع السفن فى أقصى الخليج منذ عهد بطليموس السادس "فيلوميتور" الذى عاصره العالم أجاناثرخيدس حتى اليوم وتم الحفاظ والسيطرة على الميناء الموجود عند مدينة أرسينوى من جهة اليمين.

الطرق التى تربط مباشرة بين البحرين المتوسط والأحمر

وكان يوجد ثلاثة طرق تربط بين البحرين فى مصر الأول : طريق عبر بيلوز والآخر طوله ألفان قدم عبر جبل كاسيوس، والثالث طوله أربعمون ألف قدم إلى الجانب من الطريق البيلوزى.

أرسينوى و كليوباتريس اسمان لمدينة واحدة

وتوجد قناة أخرى تربط بين البحر الأحمر والخليج العربي عند مدينة أرسينوى، التي تدعى الآن كيلوباترا

بطليموس يضع مدينتي أرسينوى والقلزم في أقصى الجنوب

خط العرض	خط الطول	
٢٩ ١٠	٦٣ ٢٠	أرسينوى
٢٨ ٥٠	٦٣ ٢٠	القلزم
٢٩ ٥٠	٦٣ ٣٠	درييا نوم
٢٩ ٥٠	٦٣ ٣٠	حدود البحر والخليج

أسباب استخدام طريق مدينة برنيقة وإلغاء طريق أرسينوى

يقال :أن فلادلفوس هو أول شخص قام بشق هذا الطريق بواسطة الجيش، وكان هذا الطريق دون ماء، ولقد بنى فلادلفوس محطة من أجل رحلات التجار عبر الصحراء لأن البحر الأحمر كان يصعب الإبحار فيه، ولقد جنى القائد العظيم من وراء مشروعه هذا بأن أصبحت كل التجارة الهندية والبرية والأثيوبية تأتي من الخليج العربي ثم تحمل عن طريق الجمال إلى مدينة ققط.

القسم الثانى

عن التجارة عبر الصعيد منذ عهد بطليموس فلاذ نفوس حتى الفتح
العربى - جغرافيا مقارنة للشاطئ الغربى للبحر الأحمر

الفصل الأول

تاريخ التجارة منذ عهد بطليموس فلاذ نفوس حتى بداية الفتح العربى

المبحث الأول

رأينا فى الجزء الأول من هذا الكتاب كيف اتخذ بطليموس الثانى قراره
بإلغاء طريق التجارة عبر هيربوليس وأرسينوى أمام الرحلات التجارية إلى بلاد
الهند. فهو قد اختار على الشاطئ فى مواجهة الصعيد، بمبدأً عن المنطقة التى
يتفرع عندها البحر الأحمر، مكاناً متميزاً شُيِّد به مخازن شاسعة و مدينة أطلق
عليها اسم والدته "برنيقة" لكى يجنب السفن التجارية الأخطار التى كانت تتعرض
لها فى خليج هيربوليت. ووفقاً لما ذكره بلينى واسترابون^(١)، لم يكن بمدينة
برنيقة أية موانئ، بيد أن موقع هذه المدينة فى منطقة تشبه الخليج يطلق عليها
الإغريق اسم "خليج أكاثارتوس" جعل وصول السفن إليها ييسراً. فكانت هذه
السفن تقوم بإنزال البضائع ثم تتجه إلى ميناء كبير - لا يبعد عنها كثيراً - كان
يطلق عليه اسم "ميوس - هورموس"^(٢). وكان هناك واد واسع مكشوف يصل بين
مدينة برنيقة و ديتى "قفط" و "قوص" - وهما من المدن الرئيسية فى الصعيد
القديم ويقع هذا الوادى وسط الصحارى الوعرة التى تقصل بين البحر الأحمر

(١) راجع بلينى، التاريخ الطبيعى، الكتاب ٦، المقطع ٣٦، استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، ص ٨١٥.

(٢) راجع استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، ص ٨١٥.

ومصر. ويفضل المشروعات التى أقيمت فيه آنذاك، تحول هذا الوادى إلى طريق مريح تسلكه القوافل التجارية التى كانت تأتى لتحمل بضائع الهند وتفرغ البضائع المصرية على الشاطئ^(١).

وقد أثبتت التجربة - وفقاً لاسترابون - مميزات هذا الطريق الجديد^(٢) إذ بدأت التجارة فى الازدهار بصورة كبيرة منذ عهد بطليموس الثانى.

وقد واصل بطليموس الثالث "يوجتيس" أعمال سلفه فتوسع فى الفتوحات فى آشوريا وجنوب أفريقيا، وأتم السيطرة على قبائل البربر التى كانت تسكن الضفة الغربية للبحر الأحمر ومما يدل على ذلك الأثر الشهير بنقوشه المُميزة الذى شيده فى "أدوليس".

ولضمان استقرار تجارة بلاد الهند، قام "يوجتيس" بتجهيز أسطول بحرى فى موانئ البحر الأحمر كما قام بفزو العديد من شعوب اليمن السعيد، ثم فرض جُزْيَةً على العديد من ملوك العرب واستطاع إلزامهم بتأمين الملاحة فى المنطقة الجنوبية من الخليج.

وفى عهد خلفاء بطليموس الثالث، تدهورت تجارة الهند ولحق بها الإهمال كسائر أنشطة البلاد، فلم تكن تلقى تشجيعاً إلا قليلاً. غير أنها تمرضت لتقلبات شديدة فى عهد بطليموس السابع. فقد واجه التجار خلال فترة حكمه اضطهاداً وحشياً، وتوقف إبحار السفن وتحولت مدينة الإسكندرية إلى شبه صحراء، ثم ما لبث أن تم استدعاء التجار المضطهدين من كل مكان لحمايتهم وتشجيعهم بحماس هائل لتزدهر جميع المدن التجارية من جديد.

(١) وبمد فترة وجيزة اتجهت بعض هذه القوافل مباشرة إلى مدينة ميوريس ستاتهيوس^(٥) الساحلية. وقد يتسائل البعض عن عدم استخدام هذا الطريق منذ البداية وتفضيل التوجه إلى مدينة ليس بها ميناء. ويفسر استرابون ذلك بقصر المسافة بين مدينة برنيقة ومدينة ققط. وهو السبب نفسه الذى أدى إلى عدم إنشاء طريق برنيقة حتى بعد ازدهار المدينة البحرية.

(٥) استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، ص ٨١٥.

(٢) الجغرافيا، الكتاب ١٧.

وليست لدينا تفاصيل كثيرة تتعلق بأحوال التجارة مع بلاد الهند في ظل حكم أواخر ملوك البطلمة. أما استرابون - الذي كان ينتهز كل مناسبة لمُدح أغسطس والإشادة بإدارة الرومان على حساب إدارة البطلمة - فهو يؤكد على أنه في ظل حكم البطلمة لم يكن يجسر على عبور المضيق والتقدم حتى بلاد الهند سوى عدد ضئيل من السفن. ومن هنا استنتج المعالم هوية أن أحوال التجارة كانت أكثر تدهوراً قبيل الغزو الروماني عما كانت عليه في عهد بطليموس الثاني... غير أن هذا الأمر يصعب تصوّره. فباستثناء بعض العصور السيئة، ومن خلال مجمل الأحداث يمكننا تصوّر - على عكس ما ذكره هوية - أن تجارة الهند كانت مستقرة في عهد خلفاء بطليموس الثاني و الثالث بل إنها قد استمرت في رواجها على الرغم من الاضطرابات والانقسامات الداخلية التي شهدتها حكم أغلب هؤلاء الملوك. ومما يشير إلى رواج هذه التجارة في أواخر العهد البطلمي، هو ذلك الترف الفاحش الذي اتسم به البلاط الملكي بالأسكندرية وتلك الثروات الهائلة التي قام الرومان بنقلها من مصر إلى إيطاليا مما ضاعف - على حد قول "بول أوروز" ^(١) - أعمار السلع والأراضي في عاصمة العالم آنذاك.

ويذكر استرابون أنه خلال تواجده في أسوان في بداية حكم الرومان حيث كان على وشك الذهاب لملاقاة إليوس جالوس أثناء حملة على النوبيين، بلغه إبحار مائة وعشرين سفينة دفعة واحدة من ميناء ميوس هورموس ^(٢) متجهة نحو الهند. إن هذه الواقعة تُلقي الضوء على مدى رواج التجارة وهي تمضد أيضاً ما ذكره الكاتب نفسه في موضع آخر من أن مدينة ميوس هورموس كانت من أكثر مدن الخليج ازدهاراً في ظل حكم أغسطس، وأنها كانت المدينة البحرية الوحيدة للمصريين، وهو أمر يجب عدم إغفاله.

(١) بول أوروز، التاريخ، الكتاب السادس، للقطع ١٩.

(٢) أخطأ هوية وأغلب الكتاب في التفسير عندما نقلوا عن استرابون قوله أنه شاهد بعينه تلك السفن. ومن الواضح أن استرابون كان يقصد أن يقول أنه "اكتشف" وجود تلك السفن أو أنه "علم" بوجودها. وهو ما ذكره كميلاندر بدقة في ترجمته. ومن الواضح أن استرابون لم يكن باستطاعته رؤية أية سفن تبحر في الخليج العربي أثناء وجوده في أسوان.

وقد استمرت الملاحة في البحر الأحمر في النمو و الازدهار في ظل خلفاء أغسطس. حتى إن الأمبراطور تراچان . فكر في شق طريق جديد في بلاد الهند والوصول إلى المحيط عبر منابع نهري دجلة والفرات: غير أنه عندما لم يتمكن من تحقيق مشروعه اهتم بتنمية تجارة مصر وعمل على تشجيعها بإنشاء أسطول بحري ضخيم في الخليج العربي. وهكذا فإن محاولات الرومان لشق قناة تصل بين النيل و البحر الأحمر عبر برزخ السويس يجب أن تنسب إلى هذا العصر. وقد استمرت تلك المشاريع بعد وفاة الملك تراچان ولكن دون نجاح، فظلت رحلات التجارة تعبر مدينة " قفط " .

أما هادريان الذي كان مولعاً بمصر، فقد أولى التجارة اهتماماً بالغاً. غير أن هذه التجارة لم تصل إلى أوج رواجها إلا في العصور اللاحقة. فالتخذ " أوريليوس " ترتيبات ضرورية لصالح هذه التجارة التي كانت تمد بالنسبة له من أهم الأنشطة التي كانت تهتم بها روما آنذاك. فحدد في لوائح ثابتة طبيعة البضائع التي يجب نقلها من مصر: المصنعة محلياً أو التي كانت تجلب من بلاد الشرق. كما أقام مشاريع مختلفة على نهر النيل لخدمة الملاحة وجعلها أكثر أمناً ويسراً.

وكانت مدينة بالميرا . التي تقع وسط الصحارى الشاسعة الممتدة بين نهر الفرات والبحر المتوسط . قد أصبحت في ذلك العصر مركزاً تجارياً هاماً على الرغم من موقعها الجغرافي غير الملائم. فكانت تنافس مدينتي " قفط " و"الأسكندرية " وتوازيهما شهرة بتعدد علاقاتها وفخامة أبنيتها: غير أن كبرياء الملكة زنوبيا وحمية شعبها لرفضهما الخضوع لسيطرة الرومان، كانا وراء هزيمتهما أمام جيوش الإمبراطور أوريليوس مما أسفر عن إنهيـار مدينة بالميرا .

وهكذا قضى تماماً على الفرع الثاني لتجارة الشرق عبر نهر الفرات والخليج الفارسي: فلم يعد باقياً لتجارة الهند سوى طريق الصميد . وأصبحت صحارى الصميد إحدى الطرق التي شاع استخدامها من قبل إمبراطورية الرومان كما أضحت مدينة قفط . التي كانت تتجه إليها القوافل التجارية . واحدة من أكثر مدن العالم ازدهاراً .

وفى عصر الإمبراطور قلدنيانوس أدت ثورة أخيللوس وثورة المسيحيين فى مصر إلى انهيار مدينة "قفط" تمامًا فحلت محلها مدينة قوص المجاورة لها والتي كانت تشافسها زمنًا طويلاً دون أن يسفر ذلك عن أية تغييرات فى اتجاه التجارة. وفى ظل حكم الإمبراطور قسطنطين، تغيرت علاقات مصر مع أوروبا. فقد قام قسطنطين بتحويل التجارة إلى بيزنطة بيد أن شيئاً لم يتبدل بالنسبة للطريق الذى كانت تسلكه التجارة عبر البحر الأحمر وصحارى الصعيد. فقد ظل هذا الطريق كما هو فى عهد كل من ثيودوسيوس وهادريان وأغسطس وبطليموس الثانى "فيلادلفوس". ونستطيع الحكم على ذلك من خلال لوحات بوتينجر. أو لوحات ثيودوسيوس التى تطابق مذكرات انطونيانوس والمذكرات التى حفظها "بلىنى" والتى يبدو أنها نقلت عن المذكرات اليونانية.

وأخذت تجارة مصر مع بلاد الهند تتدهور شيئاً فشيئاً بعد تقسيم إمبراطورية الرومان بين أبناء ثيودوسيوس وضم مصر إلى عرش القسطنطينية. بيد أن هذه التجارة لم تنقطع تمامًا طوال خضوع مصر لسيطرة أباطرة اليونان بما أن مدينة الإسكندرية ظلت مزدهرة حتى لحظة سقوطها فى يد العرب فى عهد هيراكليوس وسوف نتناول فى الأجزاء التالية^(١) تطور الأحداث بداية من هذا العصر. أما هنا، فيكفى أننا ألقينا الضوء على استمرار عبور القوافل التجارية لصحارى الصعيد دون تغيير منذ عهد بطليموس الثانى "حتى أواخر عهد الإمبراطورية الرومانية وهو ما تتفق عليه جميع الوثائق التاريخية.

المبحث الثانى

ورغمًا عن ذلك، فليس هناك ما يدعو إلى الاعتقاد بعدم مرور أية سفن محملة ببضائع من الهند فى خليج هيروبوليت خلال هذه الفترة الطويلة من الزمن فليس ثمة دليل آخر يشير إلى عكس ذلك سوى وجود مدينتى أرسينوى

(١) فى القسم الثالث.

وكليهما منذ زمن بعيد. فلا مجال إذاً للشك في هذا الصدد. فقد كانت أرسينوى تجتذب دائماً بعض السفن التجارية بحكم قربها الشديد من العاصمة ومن موانئ البحر المتوسط حيث كان يقيم العديد من التجار. غير أنه لا وجهة لأية مقارنات بين هذه التجارة وتلك التي كانت تتم عبر مدينة برنيقة، فلم تكن هناك منافسة بين هاتين المدينتين على وجه الإطلاق؛ فمن الملاحظ أن التجارة عبر مدينة أرسينوى كانت على ما يبدو شبه منعدمة خلال أكثر عصور مصر ازدهاراً. فعندما جاء الإمبراطور أغسطس إلى الحكم في مصر، وقررت الملكة كليوباترا الهروب إلى الخارج عبر الخليج العربي للإفلات من قبضة الجيش المنتصر، لم تجد حينئذ أية سفن في أرسينوى واضطرت إلى نقل بعض السفن الصغيرة من البحر المتوسط. عبر الهر. إلى أرسينوى. وعلى النقيض من ذلك، فإنه حينما كانت تجارة مصر في تدهور أواخر عهد أباطرة القسطنطينية، كان النشاط التجاري في أرسينوى أفضل حالاً.

وخلال تلك الفترة التي سبقت الفتح العربي لمصر، والتي بلغت حوالى اثني عشر قرناً من الزمان، لا بد أن يكون مستوى ملاحية البحر الأحمر قد تأثر بتقدم الملاحية في البحر المتوسط. فالبطالة كان لديهم إمكانيات كبيرة من أسطول بحري قوى وملاحين ذوى خبرات عالية بمدينة الإسكندرية، تسمح بتطوير الملاحية في البحر الأحمر؛ وكذلك كانت الظروف مهيأة لصالح هذه الملاحية في ظل حكم الرومان الذين كانوا يميلون بطبيعتهم إلى تطوير هذا النوع من الملاحية. غير أن عمليات التطوير. وفقاً لما ذكره كل من بلينى وآريان وسولان. قد بدأت تتضاءل إن لم تكن قد توقفت تماماً. ويرجع هذا إلى الموائم الناتجة عن بعض الظروف المحلية أو عن شدة تعلق المصريين بالوسائل البدائية القديمة وعدم رغبتهم في التغلغل عنها. فحتى العصر الذي كان يكتب فيه بلينى، كانت السفن لا تزال تصنع من البردى فكانت كالسفن النيلية، مجرد مراكب شراعية صغيرة وسيئة للغاية، تسير دائماً بمحاذاة الشاطئ. وكان يتم الاستماضة عن بطم السفن وصفر أحجامها بمضاعفة عددها.

وكانت السفن تبصر آنذاك من ميناء ميوس هورموس قاصدة ثلاث جهات رئيسية^(١). فكان بعض منها يقتصر على تجارة اليمن السميد، وبعض آخر كان يجوب الشواطئ الشرقية لأفريقيا للتجارة مع الأثيوبيين والبربر الذين كانوا يقيمون على طول هذه السواحل، بينما كان عدد كبير من تلك السفن يتجه نحو الهند والأقطار المطلة على الخليج الفارسي.

ولم تكن أغلب سفن تجارة اليمن تمر بمضيق باب المندب، بل كانت تفرغ بضائعها على الساحل الشرقي في ميناء شهير يعرف لدى العرب باسم موسى^(٢). ومن البضائع التي كانت تفرغها هذه السفن: القمح والنبذ والأصواف ومختلف أنواع الملابس المزينة بالشرائط والمعاطف ذات اللون الأحمر القاني، بالإضافة إلى النحاس والرصاص والمشغولات المعدنية ومختلف أدوات الزينة الخاصة بالمرأة.

أما السفن التي كانت تتجه للتجارة مع الأثيوبيين، فكانت تجد بالقرب من باب المندب سوق أدبوليس التجاري حيث كانت تقوم ببيع مختلف أنواع الأواني الفخارية والمصنوعات الزجاجية التي اشتهرت بها مصر، بالإضافة إلى بعض المعادن كالرصاص والنحاس والحديد والقصدير. وفي المقابل، كانت السفن تقوم بتحميل اللؤلؤ والماس والعاج وجلود الحيوانات والرقيق الأفريقي.

أما التجار الذين كانوا يقصدون الهند أو جزيرة تاهرويان (التي يمتد أنها جزيرة سيلان)، فقد كانوا يحملون من مصر نفس البضائع السابقة. وكانوا يجلبون في المقابل الأحجار النفيسة كاللؤلؤ والزفير والأقمشة المصنوعة من الحرير الذي لم يكن معروفاً آنذاك في أوروبا. كما كانوا يجلبون أيضاً كميات كبيرة من اللؤلؤ ودرقات السلاحف (الترسة) والعاج وفي كثير من الأحيان أفيال حية!

(١) راجع التلموص الواردة في نهاية هذا القسم .
(٢) عدد قليل من السفن للمرارة عبر المضيق كانت تقصد منفذاً تجارياً صغيراً يقع بالقرب من الشاطئ.

ونظراً لانتظام حركة الرياح في البحر الأحمر، كانت مواعيد إبحار السفن ثابتة. ويُشير بلينى وأريان إلى أنها كانت تبحر قبل قليل من أيام القيظ أو بعدها مباشرة، وأنها كانت تعود إلى الميناء في بداية فصل الشتاء: وهكذا يتبين لنا تطابق تلك المعلومات تماماً مع ما نلاحظه اليوم.

الفصل الثانى

عرض المعلومات الجغرافية الخاصة بهذا الجزء من تاريخ التجارة

المبحث الأول

عندما قام بطليموس الثانى بتغيير اتجاه التجارة استبدل الملاحة البحرية بالملاحة النيلية بحثاً عن السرعة وسهولة الحركة والأمان. فقد كانت مهمة السفن شاقة وسيرها بطيء نظراً لعدم اتساع البحر وامتلائه بالصخور. وهكذا أصبحت قوافل التجارة القادمة من الهند تعبر صحارى برزخ مدينة " قفط " مثلما كانت تعبر من قبل صحارى برزخ السويس أو صحارى هيرويوليس. وكان يتم تفريغ الحمولة على الجهة المقابلة لصحراء الصميد . وأورد استرابون فى أبحاثه معلومات مفصلة وشديدة الدقة عن مواقع قيام ووصول القوافل، فيقول: " يحد هذا البرزخ مدينتا " قفط " و " قوس " من ناحية الصميد و يحد من ناحية البحر الأحمر مدينة برنيقة ومحطة ميريس^(١) .

وكانت القوافل فى البداية تحمل معها الماء اللازم خلال الرحلة نظراً لعدم توفر أى مأوى على امتداد هذا الطريق. ثم قام بطليموس الثانى فيها بعد بحفر

(١) لم يشر استرابون إلى أن هذا الطريق يمينه يؤدي من قفط إلى هلتين البلتين ولكن الفقرة التى استمنا بها من بسطه لا تجعلنا نفترض عكس ذلك.

الآبار على مسافات متباعدة على طول الطريق، كما قام ببناء خانات ونزل محصنة للقوافل بها أماكن لمبيت المسافرين ومكان فسيح لحفظ متاعهم.

ونود أن نضيف إلى هذه المعلومات القيمة التي تساعدنا اليوم على التعرف على الأماكن التي وصفها المؤرخون القدامى معلومة أخرى ألا وهي أنه كانت توجد جزيرة جنوب الخليج حيث تقع مدينة برنيقة، عُرفت قديماً باسم أوفيدوس وأطلق عليها البطالمة فيما بعد اسم توبازوس نسبة إلى الأحجار الكريمة التي اكتُشفت بها وتم الانتفاع بها خلال حكم هؤلاء الملوك. وكان يوجد أيضاً في هذه الأنحاء جبل أطلق عليه بطليموس " جبل الزمرد " لاحتوائه أيضاً على الأحجار الكريمة.

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على أعمال استرابون كمصدر أساسي للمعلومات وهذا لا يرجع إلى أنه كان أكثر المؤرخين حرصاً على دقة التفاصيل وصحة المعلومات فحسب، لكن لأنه لم يقتصر على جمع وكدس المعلومات من المصادر القديمة، بل اعتمد في بحثه على تفاصيل اكتشفها بنفسه أثناء إقامته في مدينة قفط، وهو ما لا ينطبق على غيره من المؤرخين ممن تناولوا هذا الموضوع بالبحث. فمن المحتمل ألا يكون أحدهم قد سافر إلى البحر الأحمر أو إلى الصعيد فيما عدا أجاثارخيدس الذي جاء وصفه للأماكن مطابقاً لوصف استرابون.

المبحث الثاني

لو لم تكن قد توفرت لدينا مصادر للمعلومات غير التي تركها استرابون وأجاثارخيدس وديودور الصقلي، لما أصبحت لدينا أسباب لكي نعرض أدنى اعتراض على صحة مواقع كل تلك الأماكن والمدن التي تم ذكرها، ولكانت مدينة برنيقة قد تم تحديد موقعها . بإجماع الآراء . بالقرب من خط العرض الموازي لمدينة قفط. ولكن بعد اطلاعنا على أبحاث لكتاب آخرين أصابتنا الحيرة ولم تعد الصورة واضحة أماناً. فقد أجمع هؤلاء الباحثون على أن مدينة برنيقة تقع

تحت المدار (أى أسفل مدينة أسوان): وعندما نعود إلى الخرائط القديمة نجد أنها تحدد المسافة بين مدينة قفط ومدينة برنيقة بمسيرة اثني عشر يوماً أو ما يوازي مائتى وستين ألف ميل روماني تقريباً. بالإضافة إلى أنه قد ورد أيضاً بهذه الخرائط أسماء المحطات والحاميات العسكرية الاثنتى عشرة التى أنشأها بطليموس الثانى على طول هذا الطريق مع تحديد مواقع كل منها بدقة. ولكن هذه المعلومات - رغم دقتها المتناهية وعدم تضاربها - لا تؤكد موقع مدينة برنيكى تحت المدار.

وتأثراً بتطابق هذه المعلومات فيما بينها، أقر دانقيل هذا الموقع الأخير لمدينة برنيقة (تحت المدار) كما حرص بشكل خاص على إثبات هذه المعلومة. وقد احتذى برأيه كل من تطرقوا من بعده إلى هذا الموضوع. ولكن تبين لنا بعد معاينة الموقع على الطبيعة أن الطريق الذى اختارت القوافل أن تسلكه لفترة طويلة، كان بالفعل ينتهى فى مواجهة مدينة قفط، تماماً مثلما أشار استرابون وديودور الصقلى وأجاثارخينس. ويدفعنا تضارب هذه المعلومات إلى البحث عن أسباب هذا التناقض.

لذا سنحاول أن نقوم بتحديد المواقع الفعلية للأماكن الآتية:

- ١ - ميناء ميوس هورموس :
 - ٢ - خليج أكاثارتوس أو سينوس إيموندوس .
 - ٣ - برزخ مدينة قفط .
 - ٤ - جزيرة توبازوس أو جبل الزمرد.
- وهذا نظراً لوجود علاقة وثيقة بين مواقع هذه الأماكن وطريق القوافل. ولن نعتد فى بحثنا إلا على معلومات مستقلة تماماً عن أية آراء تتعلق بموقع مدينة برنيقة أو موقع الطريق الذى كانت توجد به نزل القوافل.

الفصل الثالث الموقع الحالي لميناء ميوس هورموس أو محطة ميريس قديماً المبحث الأول

يذكر أنه قبل نحو قرنين من قدوم استرابون إلى مصر، قام أجاثارخيدس، العالم الجغرافى الذى ذاع صيته فى عهد بطليموس السادس "فيلوميتور"، بوصف الساحل الذى يقع عنده ميناء ميوس هورموس قائلاً: "يلمح المسافر القادم من أرسينوى وسطح سهول مترامية الأطراف على الجانب الأيمن من الطريق، جبلاً غنية بأكسيد الحديد ذات لون أحمر زاهٍ مجهود للمين. ويقع بالقرب من تلك الجبال ميناء يتميز بمدخله المتعرج كان يعرف فى الأصل باسم ميناء "الفار" (ميوس هورموس) ثم عرف فيما بعد باسم ميناء "فينوس". ويحيط بهذا الميناء من ناحية البحر ثلاث جزر، تكسو الجزيرتين الكبيرتين منهم أشجار التين والزيتون، أما الجزيرة الصغرى فأرضها جدياء خالية من أية زرع".

وعندما زار ديودور الصقلى^(١) مصر فى عهد آخر ملوك البطالة، أطلع على سجلات القصر الملكى بالإسكندرية^(٢) فجاء وصفه لتلك الأماكن مطابقاً لما ذكرناه من قبل.

(١) ديودور الصقلى، تاريخ المكتبة، الكتاب الثالث.

(٢) يجب على الباحثين فى حالة تمكثهم من الإطلاع على الترجمة الفرنسية للأب تيراسون أن ينتهوا إلى أن كلمة بصيرة "lac" التى ورد ذكرها فى هذا العمل وأيضاً كلمة "lacs" الواردة فى النسخة اللاتينية لا تطابقان النص اليونانى الذى جاءت به كلمة ميناء وليس بصيرة.

ويتفق استراتيجون مع أجاثارخيدس وديودور الصقلي على تحديد موقع ميناء هينوس الذى أطلق عليه ميوس هورموس^(١) بالقرب من جبل الحديد الأحمر فيقول كان مدخله ملتويًا وكانت تحيط به ثلاث جزر من الجهة الأمامية. ولنتنبه إلى المعلومة التالية : ويقع هذا الميناء على أطراف برزخ مدينة قنط تماماً مثلما تقع برنيقة التى لا تبعد عنه الكثير. وقد ورد فى كتاب "رحلة فى البحر الأحمر" الذى ينسب إلى أريان والذى يعتقد أنه ألفه فى عهد الإمبراطور هادريان، أن ميوس هورموس كان أشهر موانئ البحر الأحمر وأكثرها نشاطاً فى تلك الآونة.

ويذكر بطليموس أن هذا الميناء يقع عند خط عرض ١٥° ٢٧' أى على بعد ما يقرب من واحد وخمسين ميلاً شمال القصير.

المبحث الثانى

إذا ما قمنا بمقارنة المعلومات التى تم ذكرها بالمعلومات التى حصل عليها فريق العلماء أثناء الحملة الفرنسية على مصر سنلاحظ ما يلى:

أن بعض السفن التى أبحرت من السويس فى مهمة للاستيلاء على ميناء القصير فى العام السابع، اضطرت إلى الرسو عند الساحل الغربى قبل الوصول إلى غايتها بوقت قصير لسوء الأحوال الجوية. عندئذٍ قام اثنان من أعضاء بعثة الملوّم وهما المهندس المدنى أرنولى وعالم الفيزياء شامبى الابن^(٢) بجمع وتدوين الملاحظات عن هذه المنطقة. وقد اعتمدنا على هذه المعلومات فى نقاط البحث التالية:

(١) احتفظ الرومان بالاسم اليونانى للميناء دون ترجمة بينما أطلق عليه المترجمون "محطة ميريس" مما دفع البعض إلى الاعتقاد بوجود ميناءين مختلفين.

(٢) تفرج شامبى من مدرسة الهندسة ثم عمل كمساعد لوالده فى إدارة عمليات استخراج الملح الصخري. تولى بدء الطاعون الذى اجتاح القاهرة خلال الشهور الأخيرة للعملة. ويشهد لشامبى بحسن الطباع والوهبة الفائلة فى علم الفيزياء ويعد قدانه من الخسائر الفادحة التى ألّت ببعثة علماء الحملة أثناء وجوبهم فى مصر.

١ - على بعد ما يقرب من واحد و خمسين ميلاً شمال القصير، على الساحل الغربي، تقع سلسلة جبال تتميز بلونها الأحمر الزاهي، أطلق عليها الملاحون العرب اسم الجبل الأحمر لهذا السبب. وعلى بعد أربعة أميال و نصف ميل جنوباً وجدت السفن الفرنسية ميناءً كبيراً يصلح لاستقبالها..

و يتطابق موقع هذا الميناء مع خط العرض ١٥° ٢٧' الذي حددته بطليموس موقع ميوس هورموس^(١). ويدعم وجود الجبل الأحمر في هذا المكان، ما جاء في وصف الكتاب القدامى لهذه المنطقة.

٢ - يبلغ اتساع هذا الميناء ستة أميال تقريباً لذا فهو يستحق فعلاً أن يطلق عليه القدامى اسم "الميناء الكبير" ويحد هذا الميناء من ناحية البحر جزيرتان كبيرتان، أرضهما منخفضة ومتساوية وجزيرة صغيرة أكثر ارتفاعاً ذات طبيعة صخرية. مما يفسر وجود أشجار على الجزيرة الأولى والثانية دون الثالثة وذلك في العصر الذي كان البحارة القدماء يترددون فيه على هذه الأماكن. تلك المعلومات تكفي لتكون دليلاً قاطعاً على صحة ما ذكر سابقاً من وصف للأماكن نظراً لعدم وجود نظير لتلك الجزر في كل البحر الأحمر.

٣ - يشير المالمالن شامبي الابن و أرنولي إلى وجود ممر مائي بين الجزيرة الشمالية والساحل مما يشكل قناة ملتوية^(٢) يبلغ طولها عدة مئات من الأقدام تماماً مثلما ذكر من قبل ديودور و أجاثارخيدس واسترابون.

٤ - يحيط بالميناء شاطئ رملي^(٣) منخفض. ويفصل بين الميناء و الجبال المحيطة به (كالجبل الأحمر شمالاً وسلسلة جبال شاهقة من الجنوب تطل على البحر

(١) لأننا إذا أضفنا خمسة أو ستة عشر ميلاً بعبيراً أي ٤٥' إلى خط العرض الذي تقع عنده مدينة القصير وهو ١٥° ٢٦' أو ٢٠° ٣٦' طبقاً للملاحظات، لن نجد بينها وبين الموقع الذي حددته بطليموس سوى ٥' أو ٦' فرقاً، و هو اختلاف طفيف بين المواقع التي حددتها عالم الفلك والمواقع التي أشارت إليها الدراسات الحديثة.

(٢) قام بسبر أعماق هذا المجرى ضباط البحرية التابعين للحملة، وتبين أنه يبلغ من العمق سبعة أو ثمانية أذرع. ويقع الموضع الأكثر ضيقاً في مواجهة الجزيرة الصغرى عند مدخل هذا الممر.

(٣) لاحظنا أن الجهة الشمالية للساحل تحدها صخور جيرية شديدة الانحدار من ناحية الميناء. بعض عمليات سبر الأغوار التي تمت على مقربة من هذا الموقع حددت مقاييس عمق القاع بسبعة أذرع =

وتمتد حتى أطراف الجزيرة الثانية سهل جذب منبسطة تبلغ مساحته ستة أميال تقريباً. وتفسر هذه المعلومة الفقرة التي وصف فيها أجاثارخيدس الميناء بأنه محاط بسهولة شاسعة جرداء. ويدعوننا هذا التشابه أو التطابق التام بين هذه المعلومات وما جاء ذكره على لسان الكتاب القدامى عن هذا الميناء إلى الاكتفاء بهذا القدر من الحديث عن هذا الموضوع. فدانشيل ذاته لم تساوره أية شكوك في أن هذا الموقع يخص ميوس هورموس رغم أنه لم يكن لديه إلا جزء بسيط من هذه المعلومات كان قد حصل عليها من خلال خريطة تركية ومن روايات لبعض الرحالة البرتغال. وجدير بالذكر أن جميع مواقع هذا المكان التي وردت بخريطة دانشيل كانت غير صحيحة و هي غير محلها فيما عدا موقع هذا الميناء، الأمر الذي يدعو إلى الدهشة.

= يتكون القاع أحياناً من الرمال و أحياناً أخرى من الصخور الجيرية. ونجد بصفة عامة أن السائر الصخري أهل في الجزء الجنوبي للميناء عنه في الجزء الشمالي. وربما يوجد ممر أو قناة بين الجزيرة التي تقع في الجنوب و الشاطئ و لكن لم يتم اكتشافها.

الفصل الرابع

موقع خليج أكاتارتوس

بعد ميناء ميوس هورموس مباشرة وفي طريق صمودنا نحو الجنوب، وطبقاً لما ورد عن أجاتارخيدس، نجد ميناءً معرضاً للمواصف إلى حد بعيد، مليئاً بالصخور على وجه الماء، مما جعلهم يطلقون عليه أكاتارتوس أو الميناء المنحوس. وهذه التسمية مناسبة جداً لهذا الميناء الكبير الحافل بالحجارة المهلكة، وبأشكال من المرجان، وفي عمقه تقع مدينتا القصير القديمة والجديدة.

وديدور يقول ما يقوله أجاتارخيدس^(١). أما استرابون فيتحدث عن ذلك بصورة أكثر إيجابية^(٢). فهو يشير، ليس فقط إلى أن هذا الميناء يقع مباشرة بعد ميوس هورموس الذي يبعد عنه قليلاً، ولكنه يضيف أنه، مثله، يقع في مواجهة طيبة، وبالضبط عند طرف البرزخ الذي يصل من قفط إلى البحر الأحمر.

أما العالم بطليموس الفلكي^(٣)، فهو يشير أيضاً إلى وجود خليج بالقرب من موازى قفط، حيث يمين في هذا المكان ميناء تحت خط طول ١٥ ٦٤° ، أي أنه

(١) ديدور الصقلي، تاريخ المكتبة، الكتاب الثالث.

(٢) استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧، ص ٨١٥.

(٣) بطليموس، الجغرافيا، الكتاب الرابع.

يتوغل في اليابسة ١٥ أكثر من ميريس ، وفي الوقت نفسه، يشير إلى خليج آخر يقع إلى الجنوب قليلاً، تحت خط طول ٦ ٦٤°. وبالمقارنة بين خطوط الطول هذه ، ينتج أنه يوجد في هذا الساحل تجويف عميق على شكل قوس داخل يبلغ طول سهمه من أربعة إلى خمسة فراسخ .

ولم يقدم أى عالم قديم ما يناقض هذه المعلومات. ولا نستطيع أن نتصور كيف أن دانقيل قد جعل هذا الخليج تحت متوازي أسوان ، على مسافة تربو على الستين فرسخاً من ميوس هورموس ؛ كل ما هنالك أن استرابون ذكر أن مدينة بيرنيكى شُيّدت في عمق خليج أكاتارتوس. وإذا كنا نشير فيما بعد، إلى أن هذه المدينة، بدلاً من وقوعها تحت المدار الاستوائي، طبقاً للاعتقاد المسائد، تقع على العكس عند طرف برزخ قفط، فإننا بذلك ندحض الاعتراض الوحيد ضد الموقع الذي حددناه قبل قليل لهذا الخليج القديم.

الفصل الخامس

المقصود ببرزخ قفط

إن كلمة "برزخ"، مع أن "استرايون" استعملها مرارًا ، إلا أن أحدًا من النقاد أو الجغرافيين لم يشر إليها. وفي جميع خرائط مصر، بل وحتى في خريطة كل من ديليل ونوردن، فإن النيل لا يحدث إلا انحناء بسيطة جدًا نحو قفط كما أن الجهة المقابلة من البحر الأحمر، حيث يفترض وجود خليج أكاثارتوس، تكاد تكون مستقيمة تمامًا. كذلك فإن دانفيل، الذي اتبع بطليموس بصفة أساسية، والذي تعد خريطته عن مصر العليا أفضل من كل ما سبقها من خرائط، كان أول من سجل بطريقة ملموسة، الانحناء الذي يحدثه النيل تحت قنا مباشرة. غير أن الملاحظات الفلكية التي قام بها كل من نويه ومهندسى المساحة الفرنسيين، تبين أنه الانحناء أكبر بكثير مما جاء في إشارته.

إن النيل، بدءًا من قنا، يمر حتى جرجا بشكل مستقيم نحو الغرب، مبتعدًا بذلك، وبشكل عمودي تقريبًا، عن البحر الأحمر، وذلك لمسافة عشرين فرسخًا.

وفوق قفط، وفي صموده نحو الصعيد، ينحنى النهر قليلا أيضًا نحو الغرب، مشكلًا بذلك زاوية كبيرة، على قمته تقع أطلال قفط، ومدينة قوص (قديمًا أبولينيوبوليس بارها) ومدينة قنا، التي تتقاسم مع قوص التجارة القليلة التي تتم اليوم بين الصعيد وشبه الجزيرة العربية. وذلك هو الوضع بالنسبة للأماكن في جهة مصر.

أما في جهة البحر الأحمر - فإن الخليج الصغير الذي تقع عليه القصير القديمة والحديثة، وهو أكاتارتوس - عند القدامى، يكون على الساحل قوس عميق، بل إن الملاحظات التي سجلها الإنجليز تخبرنا أن هذا الانحناء يتجه أكثر إلى الشرق وهو ما لم يسجله دانفيل، بحيث يستمر هذا الشاطئ ووادي النيل في الانحراف نحو المدار الاستوائي.

ولإدراك هذا الوضع بالنسبة للنيل والبحر، فمن الضروري الرجوع إلى خريطة الحملة^(١)، خاصة أنها تتبع دانفيل في تطبيق الأسماء القديمة، مع الاستفادة من المعلومات الأكثر دقة التي تم الحصول عليها بعده حول تضاريس الخليج والأرض. وسوف نتيقن من مجرد هذا الفحص أن الملاحظات الجديدة قد برزت تمامًا اختيار اسم "برزخ" الذي أطلقه أسترابون ليصور بلصة واحدة مجموع هذه الأماكن.

كما سنجد دليلاً آخر على أن معلومات القدامى حول صحارى أفريقيا كانت أدق كثيراً من المعلومات التي حصلنا عليها في الآونة الأخيرة .

(١) في الفترة التي كنا نكتب فيها هذا، كان الظن أن خريطة مصر ستترفق بعمل اللجنة، لكن بعض الأسباب عطلت ذلك.

الفصل السادس

دراسة حول جزيرة أوفيدوس أو تويانوس وجبل الزمرد

المبحث الأول

تقع جزيرة أوفيدوس التي استخدم فيها الملوك المصريون عددًا كبيرًا من العمال بحثًا عن الأحجار الكريمة، طبقًا لما قرره ديودور الصقلي واسترابون، جنوب خليج أكاتارتوس. ويقدر ديودور^(١) طولها بأربع وثمانين غلوة. وطبقًا لما جاء عن جوبا الذي حفظ لنا شهادته بليني^(٢) فهي تبعد عن القارة بمسافة ثلاثمائة غلوة. وكانت في الأصل تسمى أوفيدوس أو جزيرة الأفاعي، وتمثلت فعلاً بالأفاعي السامة التي جعلتها غير صالحة للسكنى. ولكن حدثت تحت حكم أحد ملوك اللاجيديين أن اكتشفت فيها مناجم من الياقوت ظلت تستغل زمنًا طويلاً وحولت اسمها إلى ياقوت .

ويعتبر دخول الجزيرة محفوظًا حظرًا تامًا على جميع الرحالة الذين يخافونها ويتجنبون الاقتراب منها .

(١) ديودور الصقلي، تاريخ المكتبة، الكتاب الثالث.

(٢) بليني، التاريخ الطبيعي، الكتاب السادس، للمقطع ٢٩.

أما الذين كانوا يجرمون على النزول على سطحها، فقد كانوا يلقون حتفهم على أيدي الحراس والعمال المكلفين باستغلال الجزيرة، بل لم يتركوا أية سفينة فيها^(١). ولا ينبغي أن نعتد كل الاعتماد على دقة التفصيلات التي ينقلها المؤلفون المعاصرون، ولكن بصرف النظر عن الملاحظات التي يمكن أن تكون عرضة للشك، والتفصيلات الأسطورية التي يتعرض لها ديودور الصقلي حول طريقة استغلال الياقوت، فإن الحقيقة الأساسية تظل قائمة، وهي وجود جزيرة تقع على مسافة من برزخ قفط، تم استخراج الأحجار الكريمة منها في الماضي. وذلك ما ينبغي العثور عليه اليوم .

وعندما كنت في مدينة القصير، حاولت أن أجمع بعض المعلومات حول جزيرة تقع على بعد يوم ملاحه أي بالسفينة نحو الجنوب، معروفة في تلك المنطقة باسم (زيرجد) و(جزيرة الزمرد). واتفق جميع الأعراب الميابة الذين سألتهم عن وجود العديد من الآبار العميقة بداخل هذه الجزيرة. وتقول رواية قديمة جداً إنهم كانوا يستخرجون منها الزمرد. ولم تسمح لي الظروف بالذهاب للتحقق من معلوماتهم؛ ولكن يبدو لي أن من المستحيل الشك فيها، ماداموا جميعاً قد اتفقوا على رأي واحد، وأن هذا الرأي جاء موافقاً لبروس الذي قام بزيارة هذه الأماكن.

لقد استغرقت رحلة هذا الرحالة من القصير إلى هناك يوماً وبعض يوم^(٢) ولكن كانت الريح ضعيفة جداً وتسهر دائماً بمحاذاة الساحل، وقياس الارتفاع على بعد فرسخ شمال الجزيرة، وجد خط العرض في النقطة التي يلاحظ منها ٦° ٢٥' فيصبح مركز الجزيرة ٢٥° بالضبط. وهو خط عرض لافت، فهو بالضبط الذي يسميه بطليموس إلى جبل الزمرد^(٣).

وتقدم جزيرة الزيرجد كذلك عن طريق تضاريسها مع جبل الزيرجد علاقة لافتة، فهي تضم جبلاً معزولاً يرتفع في اتجاه الجزيرة فوق بقعة منبسطة، فيرى

(١) ديودور الصقلي، تاريخ المكتبة، الكتاب الثالث.

(٢) بروس، رحلة إلى منابع النيل، المجلد الأول.

(٣) بطليموس، الجغرافيا، الكتاب الرابع.

من بعيد جداً كأنه عمود يخرج من عمق البحر^(١) وعند سفح هذا الجبل توجد خمسة آبار شديدة العمق ، قطر كل منها يتراوح بين خمسة وستة أقدام ، احتفظت حتى الآن باسم آبار الزمرد . وتنتشر في المناطق المجاورة ، بالإضافة إلى أطلال أخرى ، بقايا مصابيح قديمة شبيهة تمام الشبه بتلك التي نصادفها بالآلاف في إيطاليا وفي بلاد اليونان ؛ وهذا دليل أكيد على قدم هذا الاستغلال .

وما زال الاعتقاد - حتى الآن - أن مناجم الزمرد التي أشار إليها بطليموس توجد في القارة لأن هذا العالم الجغرافي يذكر جيلا وليس جزيرة . غير أن هاتين الحقيقتين لا تنفي إحداهما وجود الأخرى ، فنحن نجد هاتين مجتمعتين في جزيرة الزيرجد ؛ ويكفي كذلك التنبيه إلى طول المرض المحدد لجبل الزيرجد لكي نلاحظ أنه لا يمكن أن ينتمي إلى القارة . لأننا نطالع في جداول الفلكي القديم أن جميع نقاط الشاطئ القريبة من جبل الزيرجد تتقدم عنه كثيراً نحو الشرق . وأقرب النقاط للشرق من الشاطئ هو نتوء لبيت القديم على خط طول ٤٠° ٦٤' (٢) وحيث إن بطليموس قد حدد جبل الزمرد على خط طول ٥٠° ٦٤' فهو إذن أقرب إلى الشرق بـ ١٠° ، أو بما يساوي أربعة فراسخ ، عن دائرة الطول التي يمر بهذا النتوء ، ونتيجة لذلك وطبقاً لبطليموس نفسه ، فهو يقع في قلب البحر .

وحيث أن جبل الزيرجد يقع داخل جزيرة ، فإن جميع الشكوك حول موقعه تتبدد . إنه نفسه جبل الزيرجد أو الزمرد ؛ فخط عرضه وخط طوله ، وشكله ، والأعمال القديمة التي ما نزال نشاهدها فيه ، والتقاليد الموجودة حتى اليوم ، وأخيراً تطابق الجبلين ، كل ذلك لا يدع لنا مجالاً للشك . ويمكننا أن نضيف كذلك ، أن الأعراب العبادية حينما يتحدثون عن هذا الجبل ، يطلقون عليه دائماً « جبل الزمرد » .

(١) بروم ، المرجع السابق .

(٢) بطليموس ، المرجع السابق .

المبحث الثانى

إن تطابق جزيرة تويازوس مع جبل الزيرجد الذى أشار إليه بطليموس يبدو أنه يثير صعوبة أكثر قليلا. ولكن إذا أخذنا فى الاعتبار أن بطليموس لم يشر إطلاقا إلى اسم تويازوس ولا إلى أية جزيرة أخرى فى هذا الموقع ، اللهم إلا جزيرة الزمرد، وأنه لم يتحدث أحد فى هذه الجهات عن جزيرتين يستخرج منهما الأحجار الكريمة، يتوجب علينا حينئذٍ وبالرغم من اختلاف الاسمين، أن نقبل بتطابقهما .

وبالإضافة إلى ذلك ، فسنرى فى البحوث الخاصة بالمناجم المصرية القديمة أن هناك من الأسباب ما يدعو إلى الاعتماد بأن الإغريق قد قاموا باستخراج الياقوت والزمرد من الجزيرة نفسها^(١) . إذن ليس من المستغرب أنه، وإن كانت الجزيرة تحمل اسم تويازوس فإن جزءا منها يطلق عليه اسم جبل الزيرجد، وأن هذا الاسم فضل أن يستعمله عالم هلكى أراد أن يحدد نقطة بعينها .

(١) سنجد فى هذا المؤلف توضيحات حول الأماكن المختلفة التى أشار القدامى إلى وجود مناجم زمرد بها . وسنقتصر هنا على تحديد النقطة التى لها علاقة مع موقع الأماكن التى طرقها القدماء أثناء تجارتهم.

الفصل السابع

هل وجد طريق مباشر من قفط إلى المدار

لا يقدم لنا المؤلفون القدامى أى فقرة^(١) تتعارض مع ما قد تم برهنه. إن موقع بيرنيكى مرتبط بالمواقع الأربعة السابقة ، كما سبق أن رأينا ؛ وجميع النصوص التى تشير صراحة إلى هذه العلاقة تتفق على موقع هذه المدينة فى نقطة واحدة ، أى :

١- على مقربة من ميناء ميوس هورموس.

٢- فى طرف برزخ قفط .

٣- فى عمق خليج أكاتارتوس .

٤- على مسافة يوم ملاحه (بالسفينة) إلى شمال جزيرة توبازوس وجبل الزيرجد .

من الغريب إذن أن جميع النصوص التى تشير إلى موقعها بصورة مطلقة تتفق على تحديد موقعها على بعد ستين فرسخاً نحو الشمال ، تحت مدار السرطان تحديداً.

(١) أعتقد أن من المستحيل ذكر أى نص . ولست واثقاً من تقديم اعتراض مقبول .

ولكى نهتدى وسط هذه التناقضات ، سبق أن عرضنا الأسباب التى دعت القدماء إلى اختيار هذه المواقع وكذلك أهمية هذه التجارة ومدتها ؛ ولنقارن الآن بين الطريقين.

حين تحدثت برنيقة فى طرف البرزخ ، فإن الطريق القديم ، ابتداء من قفط، كان على مسافة تتراوح بين أربعة إلى خمسة أيام من السير المتوسط ؛ وتقطع القوافل حاليًا هذه المسافة عادة فى ثلاثة أيام ولكن من السير الحثيث . أما فى الحالة الثانية (حيث نجد برنيقة تحت المدار) ومع وجود طرق ميسورة للقوافل الكبيرة ، فإن المسافة تقطع ليس فى أقل من اثنى عشر يومًا من السير. ولتقدير هذا الاختلاف ، ينبغى أن نعرف عن طريق الخبرة الصعوبات حينما تكون الطرق طويلة فى الصحراء .

وهناك فارق كبير بين ما عندنا، نحن الغربيين ، من مزايا الطقس المعتدل وتوافر الأمن ووسائل الراحة بشتى أنواعها، وما يمكن أن نتصوره مما تتعرض له هذه القوافل من حرمان فى هذه الأماكن القاحلة، وما يتحملة أفرادها من نصب وعاء وبخاصة فى فصل الصيف. لنحاول أن نتصور هذه القوافل تحت عبء أحمالها الثقيلة وهى تقطع المسافات بخطى بطيئة رتيبة، تارة فوق سهل رملى قفر، وتارة بين جبال منحدره خلال كتل من الصخور المارية الملتهية؛ المعرضة من الصباح وحتى المساء، وتحت سماء المدار الصحو، لحرارة الشمس بكل قسوتها، وأرض حارقة؛ لاملجأ فى الليل ولا ملاذ طوال النهار، يتمدد أفرادها فوق الرمال أو الصخور لا يذوقون من النوم إلا النذر القليل، مضطرين، اختصارًا للمعاناة والعذاب، لمواصلة السير وسط الظلام؛ ومع تحمل كل هذه المشاق، لا يجدون شيئًا من الغذاء الطازج. والطامة الكبرى ما يتعرضون له من قسوة الظمأ الشديد، الذى لا يمكن أن يخفف ماءً هاتر فى قرب مزيتة تزيد من أسأنته. نضيف إلى هذه المتاعب جميعًا الخوف الدائم من التعرض لهجوم مفاجئ وعمليات السلب، بل والذبح على أيدي جماعات الأعراب الرُّحل، أو على أيدي قبائل العربان المحاربين تجذبهم مثل هذه الفريسة الثمينة فيسرعون بقطع

الصحراء إليها. وكلها مخاطر لا يمكن لأى حذر أن يتوقاها على الدوام، وهى تتزايد مع تزايد المسافات التى يتوجب قطعها.

وفى مثل هذه الحالات ، ومع مطابقة الظروف ، لا يكون من الطبيعى أن يفضل بعض التجار طريقاً يستغرق اثنى عشر يوماً من السير على طريق يستغرق أربعة أيام ويحقق الهدف نفسه ، قلت مع مطابقة الظروف ، ولكن حينما يوجد طريق من قفط إلى المدار يمر خلال هذه المساحة الشاسعة من الصحراء الجبلية ويتبع اتجاهًا ليس هو اتجاه الأودية الأساسية ، فلن يكون - بصرف النظر عن طوله - فى مثل سهولة ويسر طرق البرزخ حيث لا تصادف أى انحدار سريع ، إن المنشآت العسكرية التى شيدها بطليموس فيلادلفوس كان من شأنها أن تقلل من صعوبات الرحلة بطبيعة الحال. ولكن مثل هذا الملاذ الذى لا ينبغى أن نبالغ فى تقديره ، كان يقتصر على تقديم سكن للجنود الذين كانوا يصاحبون القوافل وتقديم الماء فى أربعة مواقع أو خمسة لهذه القوافل^(١).

وكانت بيرينكى تقع على ضفة صحراوية ، وكان على القوافل عند مغادرتها مصر أن تحمل معها الأطعمة وغيرها من المؤن الضرورية ، ليس فقط لمسافة الطريق ، وإنما كذلك من أجل الإقامة والعودة . وعليه فكل جمل كان يحمل ثقل غذائه هو وقذاء المائتين ، إلخ ، لفترة خمسة وعشرين أو ثلاثين يوماً ، وهذا فى حد ذاته يفوق ثلثى حمولته المادية. ونحن فى أوروبا نقدر مثل هذه الحمولة عادة بشمانية أو عشرة بل اثنى عشر قطاراً. وهذا ينطبق على عدد من الأفراد ومسافات قصيرة جداً ، أما فيما يختص بالرحلات الطويلة ، فهما قال أكثر الرحالة تجربة وعلمًا من أمثال شاردان و تافيرنييه وشو... إلخ ، فمن المؤكد أن متوسط حمولة الجمل من ثلاثة إلى أربعة قناطير. والقوافل التى تسافر اليوم إلى البحر الأحمر لا تحمل أكثر من ذلك. مع أن الرحلة بالنسبة لها لا تتعدى ثلاثة أيام ، وقوافل جبل سيناء التى سافرت معها أيضاً ، حمولتها أقل من ذلك.

(١) بلينى ، التاريخ الطبيعى ، الكتاب السادس .

لأن عليها أن تسير من تسعة إلى عشرة أيام متواصلة؛ وبذلك فإن القوافل المحملة بمؤن ثلاثين يوماً لا يمكنها ممارسة أية تجارة استيراد تقريباً. أما القوافل التي تأتي اليوم من مصر، ومن أعماق أفريقيا فهي تقطع مسافات طويلة جداً، هذا صحيح ، ولكن يجب أن نأخذ في الاعتبار أنها بين كل مسافة وأخرى، تجتاز أماكن مأهولة بالسكان تستطيع فيها أن تعوض جزءاً من الأطعمة التي استهلكتها ؛ وأنها لا تقوم بهذه الرحلات سوى مرة كل عام على أكثر تقدير ، وأن جمالها تجد في مواطن مختلفة من الصحراء ما تقتات به، وهذا ما لا يحدث بالنسبة لطرق تستعملها القوافل بصفة دائمة، كذلك فإن هذه القوافل لا تصل مصر إلا وقد أصبحت على درجة من التعب والمعاناة لا يمكن تصورها ؛ بل ويعد أن تفقد في غالب الأحيان، خمس قوتها من الحيوانات بل ومن الرجال ، وأحياناً الربع. وأخيراً، فبالرغم من أعداد الجمال الهائلة التي تصحبها في الرحلة فإن تجارتها تقتصر على النذر القليل .

وهناك مشكلة أخرى تخص القوافل التجارية مع البحر الأحمر، فإن عليها أن تمون بالأغذية المنشآت التي تقوم على بضائنها؛ وهي مشكلة عويصة إذا أضيفت إلى الصعوبات التي تحدثنا عنها قبل قليل^(١) .

ولنستعرض الآن النتائج حصيلتها للطريقين المتكافئين في الوسائل. فيما يختص بطريق البرزخ ، يكفي ثمانية أيام للذهاب والإياب، بدلا من عشرين أو ثلاثين باستخدام الطريق الآخر. في الوقت نفسه، فالجمال يمكنها أن تقوم باستعمال الطريق نفسه، بثلاث رحلات بدلا من رحلة واحدة؛ هذا وحده يقلل المصروفات إلى ثلث ما يتكلفه الطريق الآخر. ومع قلة المؤن التي تحملها القافلة فإن كمية البضائع التي يمكن أن تحملها في كل رحلة تتضاعف مرتين أو ثلاث مرات؛ ويصبح الفارق في تكاليف النقل بسبب ذلك فقط، من ١ إلى ٢ ، وبالتالي

(١) أنا أخوض عن قصد في بعض التفاصيل ، لأن مما يتفق مع الهدف الذي وضعت أن أعرف بهذه الصعوبات والصعوبات التي تعكسها على التجارة، الموقع الذي نحن بصدد هو إلى حد ما مفتاح جميع المواقع الأخرى . وبمجرد أن يتم الفصل في هذه النقطة هل يكون هناك ما يثير الشك فيما تبقى .

يكون الفارق الإجمالي على وجه اليقين ، من ١ إلى ٩ . وهذا التقدير فات المحللين لأنه يختص بالصحراء ، وفي العادة كانت التكاليف يتم حسابها بالتناسب مع طول الطريق ، لكن هذا التقدير لا يقوت التجار المصريين ، ومن المسير علينا أن نقنع بأنهم كانوا دوماً يفضلون الرحلة ذات الطريقتين حيث تزداد المتاعب وتتضاعف التكاليف سبع مرات^(١).

ولكن ، لنواصل المقارنة . إذا سلمنا بأن عدد الجمال الضرورية للرحلة عن طريق البرزخ يتراوح من ٢٥ إلى ٣٠ ألفاً ، فإنه يلزم للرحلة بالطريق الآخر مالا يقل عن مائتين إلى ثلاثمائة ألف جمل . والأفراد الذين يمرهون إلى أى مدى تختصر وسائل طبية بالرغم من خصوبتها البالغة ، وهم ينهضون من مبالغت المؤرخين بهذا الخصوص ، سوف يشعرون بأن ما يثير الدهشة في التجارة القديمة ، هو أنه كان من الممكن فيما حول فقط إطعام ورعاية العدد الضروري من الجمال باتخاذ الطريق الأقصر ، ويصبح من المستحيل إطعام ورعاية تسعة أضعاف.

ما السبب إذن وراء البحث والسعى إلى طريق المدار مادامت الآراء تجمع على أن بيرنيكى ليس لها ميناء ، وأن السفن لم تكن تستطيع أن تقيم فيها ؟ من المؤكد أننا لن نعمل بصعوبات الملاحة ، لأنها لم تكن موجودة إلا في طرف الخليج الهيربوليتاني ، ومن ناحية أخرى لقد رأينا أن السفن كانت تتوجه كلها نحو الميناء الكبير ميوس هورموس وهو شمال البرزخ وأنه كان يبحر منه إلى الهند أساطيل تتكون من مائة سفينة في قافلة واحدة . وهنا ألفت نظر القارئ إلى أن جميع البضائع كان من اللازم إذن في نهاية الأمر أن تتوجه إلى ميوس - هورموس حيث كان عليها أن تبحر من هناك نحو الهند ؛ إذن ، هل من الممكن أن تصدق أن المصريين والإغريق والرومان ، منذ عصر بطليموس فيلادلفوس ، أى بالتحديد أكثر الشعوب القديمة استتارة وأكثرها حكمة ، ظلت تصر وعلى مدى قرون عشرة

(١) زيادة على ذلك ، من المرجح جداً أنهم لم يتحبروا في الاختيار على الإطلاق ، لأنه لا يوجد طريق يصل بين فقط والمدار . وعلى الأقل ليس عندي أية معلومات تجعلنى أشك حتى في مجرد وجوده . وحينما نعرف كيفية تكون هذه الصحارى ، سنرى أن الأمر مستحيل .

على أن تنقل تحت المدار متجشمة من العناء والنفقات ما لا يصدق، بضائع كان عليها بعد ذلك أن تنقلها بطريقة أو بأخرى ، إلى شمال البرزخ لكي تبحر بها من أمام مدينة فقط هذه نفسها والتي بدأت منها الرحلة ؟ هل من الممكن أن نثر ، عند أكثر الشموب تغلفاً ، مثلاً واحداً أو نزوة تستمر على مدار هذه الأحقاب أو عملاً أخرق كهذا العمل ؟

ولكن لعلهم كانوا لا يعرفون طريقاً أقصر . ولا اعتقد أنه من الممكن التمسك بهذا الاعتراض ، حينما نعلن أن في داخل البرزخ نفسه توجد ستة أو سبعة طرق مختلفة كلها مريجة جداً وكلها ملتقى طرق للأودية الكبرى المنفتحة في مواجهة فقط نفسها وقوص^(١) ، وهل يمكن أن تنسب إلى المصريين مثل هذا الجهل ببلاذهم التي عرفوها وقاسوها بكل دقة ؟ إن داخل برزخ فقط كان معروفاً جداً حتى قبل بطليموس فيلادلفوس واستخرج منه المصريون من أجل بناء آثارهم بعض الصخور الخاصة بهذه المناطق^(٢) . وهل يمكن أن تنسب مثل هذا الجهل إلى المريان الذين يتجولون بصفة دائمة في هذه الصحارى ويمرفون حتى أقل منعطفاتها ؟ ومع كل ، فمنذ عصر أغسطس ، كانت فقط مدينة شائمة لدى المصريين والأعراب ؛ واسترابون الذي نأخذ عنه هذه الحقيقة ، يقول شيئاً آخر أكثر إيجابية : وهو أن القوافل كانت في بعض الأحيان تتوجه مباشرة إلى ميوس . هورموس^(٣) . بقى لنا أن نعرف إذا كان أحد طرق البرزخ يحمل آثاراً تدل على قدمه .

(١) يمكن أن نرى ما أيد هذا الرأي في الوصف المتلجم لهذا الوادي، التاريخ الطبيعى .

(٢) وبخاصة ما يطلق عليه العلماء " شق طيهي " الذي نجد منه حتى الآن كتلا عليها كتابات

هيريوطيقية . انظر الوصف المدانى لواء القصير ، التاريخ الطبيعى .

(٣) استرابون، الجغرافيا، الكتاب ١٧ .

الفصل الثامن

سيادة القدماء على موقع برنيقة أسفل مدار السرطان

مهما كانت أهمية البراهين المستنبطة من مقاييس الطرق والتحديدات الفلكية، ومهما كانت الأهمية التي ينبغى علينا أن نوافق عليها في مجال الجغرافيا المقارنة، فهي مع ذلك عرضة للأخطاء. فاليوم، هناك رحالة وعلماء جغرافيون عظام يخطئون في تحديد المواقع الفلكية أو في تقدير المسافات؛ وأول خطأ، مهما كان فاحشاً، نجده يتكرر في مائة مؤلف قبل أن يتم تصحيحه. ومثل هذه الأخطاء كثيرة الشيوع عند القدماء، وهم أقل دقة في مثل هذه الأمور، وسنقدم مثلاً على ذلك.

المبحث الأول: استرايون

أولاً، نلاحظ أن استرايون، وهو في هذه النقطة متفق مع غيره من المؤلفين، يقول بصورة قاطعة في الجزء الثاني من كتابه «الجغرافيا»، أن الشمس في برنيقة كما هي في أسوان تسلم أشعتها أفقياً في الانقلاب الصيفي وأن أطول يوم في العام يبلغ ثلاث عشرة ساعة ونصفاً وهو ما لا يتفق مطلقاً إلا مع خط عرض الاستواء. هذه الفقرة من الجزء الثاني تتعارض إذن بصورة صارخة مع

الفقرة الواردة في الجزء السابع عشر التي نقلناها. غير أن استرابون في هذا الجزء السابع عشر، يتحدث طبقاً لمعلوماته الخاصة ويوصفه رحالة: وفي الجزء الثاني يقتصر على عرض ملاحظات عامة؛ فهو يريد، بلا تمحيص، رأياً شائعاً ومعمداً في عصره. إن مطابقة هذا الرأي بصورة كاملة مع ما يورده بليني وغيره من أصحاب هذه النصوص، يبين بوضوح أن المصدر الذي استقوا منه، لابد وأن يكون واحداً؛ وبالصورة التي عُرض بها الرأي، يكون من السهل أن نلاحظ - حتى إذا كان بليني لا يشير إلى ذلك بوضوح - أنه جاء في الأصل نتيجة لعمل كبير لم يصل إلينا، ولكننا نعلم أنه تم على يد (اراتوستين) وهو نفسه الذي تم تكليفه في حكم بطليموس فيلادلفوس، بإنشاء مكتبة الإسكندرية.

وهذا الفلكي القديم الذي يعد - بصفة عامة - أعظم علماء الإغريق منذ أرسطو ولا يقل عنه عبقرية في نواح معينة، كان قد شرع في أن يصنع في مجال العلوم البحتة ما صنعه تقريباً أرسطو في العلوم الأخلاقية والعلوم الطبيعية، وأن يرجعها إلى بعض المبادئ الثابتة، ويربط نتائجها، لكي ينشئ حول كل جزء منها نظرية كاملة. ولهذا الفرض كان قد جمع سائر المعلومات التي تم التوصل إليها قبله في علم الجغرافيا؛ ولكي يعطى الفرصة لمقارنات بين الملاحظات، اختصرها إلى شكل مشترك. بعد أن قسم الأرض، بدءاً من خط الاستواء، إلى مناطق أو أقسام مدارية يطلق عليها أقاليم، ويميز بينها عن طريق طول أكبر يوم في السنة أو تبعاً لطول الظل في الظهر، في وقت الانقلاب الشمسي، وطبق ذلك على جميع الأماكن المعروفة في عصره، مترجماً جميع البيانات التي حصل عليها من الرحالة وبأى شكل كانت في بادئ الأمر؛ لأنه هو بنفسه لم يسجل إلا بعض الملاحظات الفلكية القليلة. ومثل هذه التقديرات لم يكن من شأنها بأى حال من الأحوال الدقة؛ كما أن بعض الأماكن يختلف فيها أكبر يوم بربع ساعة، ومن الممكن أن تتدرج في نفس المدار؛ مع الاختلاف في خط العرض بعدة درجات.

وفي أسوان، أكبر مدار نصف اليوم (كل ١٢ ساعة)، طبقاً لملاحظات الفلكية الخاصة بنويه، هو ست ساعات وسبع وأربعون دقيقة؛ وفي قفط، وهي مدينة أقل استوائية من برنيقة بعض الشيء، يقدر بست ساعات واثنين وخمسين

دقيقة وثلاثين ثانية. وهذا الفارق الذى يقدر بحوالى ست دقائق، لا يمكن تقديره من قبل التجار، ولا من قبل الجنود الإغريق والمصريين الذين كانوا وحدهم يترددون على بيرنيكى فى العصر الذى كتب فيه اراتوستين ونضيف إلى ذلك أنه تحت خط المرض هذا فإن الظل لا يمكن إدراكه ظهراً نحو الانقلاب الشمسى الصيفى، كما أتاحت لى الفرصة للتحقق من ذلك. إذن فإن اراتوستين إما أنه وضع أسوان وبرنيقة تحت إقليم واحد، وإما اعتقد أنهما بالضبط فى المدار نفسه، حيث إن جميع الظروف التى رجع إليها ليحكم على وضعهما كانت تبدو هى نفسها فى الموضعين.

المبحث الثانى : بطليموس

خط عرض $23^{\circ}5'$ الذى ينسبه بطليموس إلى برنيقة ليس معلومة أدق من سابقتها. فعندما وضع بطليموس جداوله، فإن كل ما فعله هو أنه عرض فى هذا الشكل الجديد الملاحظات التى كانت موجودة قبله، بعضها كان نتيجة وسائل دقيقة، أما أغلبها فكان بطرق بدائية، على غرار التى تحدثنا عنها؛ وهذا ما كان يمكن استخلاصه من الملاحظات التى تم التوصل إليها فى مصر حديثاً، لو لم تكن هذه الحقيقة قد أقرتها الملاحظات الصائبة التى توصل إليها جوسلان ونفر من العلماء حول أعمال بطليموس. وإن التطابق الكامل لخط عرض بيرنيكى هذا مع خط عرض أسوان يدعو إلى الشك بأن بطليموس قد نقل هنا عن اراتوستين دون أى تمحيص؛ وسأقدم دليلاً قاطعاً على ذلك مبيناً أن خط الطول الذى ينسبه إلى هذه المدينة البحرية لا يمكن أن ينطبق على أية نقطة من البحر الأحمر تقع نحو المدار الاستوائى. إن دائرة نصف النهار التى تشير إلى خط الطول هذا ($6^{\circ}14'$) الذى ينسبه بطليموس إلى برنيقة، تقطع متوازي أسوان داخل الصحارى، على مسافة أكثر من عشرين فرسغاً غرب البحر.

وما يجب ملاحظته أيضاً هو أن خط الطول هذا نفسه ($6^{\circ}14'$) هو بالتحديد خط عمق خليج أكاتارتوس أو طرف برزخ قفط؛ ولا توجد أى نقطة من الشاطئ

جنوب الخليج تطبق عليه؛ لأن بالصعود نحو الجنوب، فإن هذا الشاطئ ينحدر دائماً نحو الشرق. وهذه المطابقة، كما يتبين لنا ذلك تماماً، ليست وليدة المصادفة.

إن بطليموس، وأنا أعترف بذلك، لم يلاحظ بنفسه خطوط طول الأماكن ولا خطوط عرضها. وجميع الظواهر تدل على أنه قد ترجم بشكل دقيق خطوط سير القوافل، كما أبعد دائرة نصف النهار الخاصة ببرنيقة عن تلك الخاصة بقفط بسائر طول الطريق الذي كان يصل في الماضي بين مدينة وأخرى؛ لذلك فإن مسافة الأربعين فرسخاً تقريباً التي يجعلها بين دائرتي نصف النهار هاتين مساوية تماماً لعرض البرزخ، مع الأخذ في الاعتبار تمرجات الطريق، ولن نندهش أبداً من أن هذا التناقض بين خط طول برنيقة وخط عرضها - مع ضخامته - قد غاب عن بطليموس. ففي هذه الأعمال، فإن الأخطاء لا تلاحظ إلا حينما تنبه إليها بعض الأسباب الخاصة، وقد وقع بطليموس في تناقض في أحد تصنيفاته، بحيث إن عالماً جغرافياً مثل دانقيل لم يتنبه إليه في أحد مصنفاته النقدية.

المبحث الثالث: بليتي والمؤلفون الذين كتبوا عن المسارات

إن خط سير أنطونيانوس الذي لا يعرف تاريخه بدقة، وكذلك جداول بوتينجر، التي نرجعها إلى عصر ثيودوسيوس أو داركاديوس تجعل برنيقة أيضاً في مدار أسوان وتقسم الطريق الذي يؤدي إليها إلى اثني عشر يوماً من السير، بمجموع ٢٨٠,٠٠٠ خطوة، أو طبقاً لفقرة معينة، ٢٧١,٠٠٠ خطوة^(١). ويخبرنا بليتي في كتابه التاريخ الطبيعي بتفصيلات مطابقة لهذه الآثار؛ وهذا بالتأكيد أكبر اعتراض يمكن أن يوجه لرأينا. ولكن من الواجب أن نلاحظ أن جميع هذه الشواهد لاحقة لشواهد استرابون؛ هذا ومنذ عصر هذا الجغرافي، فإن برنيقة التي كانت أقل ازدهاراً من محطة ميريس لم تحتفظ ببعض الأهمية، كما رأينا سابقاً، إلا بسبب تميز موقعها. ولم يعد من الممكن الاعتقاد بأن القوافل

(١) القرنان موجودتان بين النصوص المذكورة في نهاية هذه الدراسة .

التي اعتادت اجتياز البرزخ بطريق يستغرق أربعة أيام، يمكن بعد ذلك أن تكون من السذاجة بحيث تسمى إلى البحر بطريق يستغرق اثني عشر يوماً؛ ولقد أثبتنا مع ذلك أنها تبعت الطريق نفسه في جميع العصور.

واليك، على ما أعتقد أنه مفتاح هذا التناقض الظاهري: حيث كانت المدينتان البحريتان متقاربتين، فإن الطريق نفسه كان يؤدي إلى كليهما؛ وكان جزء من القوافل، على عهد استرابون، يذهب إلى المدينة البحرية لتفريغ بضائعه، في حين كان جزء آخر يتوقف عند مدينة برنيقة وهي أقرب إلى مصر، وحيث توجد المتاجر، موفرة بذلك يومين من السير. وفي عهد بليني، حينما عظمت التجارة واتسعت، اضطرت القوافل جميعها تقريباً للتوقف عند النقطة الأقل بعداً من فقط، وكانت برنيقة تعد نهاية مطاف الرحلة. وقد أشرنا فيما سبق إلى أن الـ اثني عشر يوماً من السير التي ذكرها بليني وخطوط السير ينبغي أن نفهم منها فقط أن الأحد عشر موقعاً حزيناً التي شيدها بطليموس فيلادلفوس تقسم الطريق من فقط إلى برنيقة إلى اثني عشرة مرحلة متساوية تقريباً؛ وثلاث من هذه المراحل لا تزيد عن مسيرة يوم.

ويبدو أن بليني لم يرجع إطلاقاً إلى مؤلفات ديودور الصقلي واسترابون؛ ومع أنه في موضوع من مؤلفاته الضخمة يذكر أجاثارخيدس إلا إنه من المرجح أنه استقى المعلومات التي نحن بصدددها من مؤلفين أكثر قدماً، حيث أنه يتحدث عن ميوس-هورموس كما يتحدث عن مكان صبراوي؛ وهو ما لم يكن إلا على عصر اللاجيديين الأوائل وما قبل أجاثارخيدس^(١). إن ما ينبغي التنبيه إليه بصفة خاصة، هو أنه عند ترجمته للمؤلفين الإغريق، الذين لا يقدرون مسافاتهم إلا بالراحل، فإنه كان دائماً يقدّر المسافة بالميل الروماني^(٢). معتمداً دائماً على الغلوة

(١) مع الاعتراف لبليني بالمعلم الغزير والنية الطيبة، يجب أن نعترف بأنه استعمل معلوماته من كل نوع وكل التواريخ بغير عظيم بلا شك، لكي يستخلص في عبارات قليلة ما يهمن، ولكن كل ذلك بقليل من النقد.

(٢) هذا التسمية مأخوذة من بليني وهو أن يشير إلى مسافات بالميل، حسب الطريقة الشائعة دون عمل حساب الفارق في الطول بالنسبة للغلوة.

الأوليمبية التي تبلغ تقريباً خمسمائة وتسعين قامة ولكن هذا الحساب لا يعمل به في مصر غالباً؛ وفيما نحن بصدد الآن، فمن المؤكد أن المقصود هو القلوة المقدونية التي تبلغ خمسين قامة وقدمين وأربع بوصات، وهي المرحلة التي كانت مستعملة على عصر اللاجيديين الأوائل. إن مصدر مقامه هو طول الجسر المسمى إيبستاديون الذي يربط جزيرة فاروس بشاطئ الإسكندرية، وكذلك تقدير درجة دائرة نصف النهار التي تبلغ عند أرسطو ألفاً ومائة وإحدى عشرة غلوة^(١).

ولقد وجدت أن المسافة من قفط إلى أقرب شاطئ من البحر الأحمر، تُقدر بأربعين ساعة من السير (كل منها ألفان وأربعمائة قامة)^(٢) وهو ما يوازي بالقلوة المصرية أو المقدونية حوالي ألفين وخمسين. إذن، إذا أردنا مع بليزني ألا يزيد الميل عن ثمانين غلوات ستكون الحصيلة بالضبط مائتين وستة وخمسين ألف ميل (الفارق لئن يزيد عن ألفين، مع العدد الذي يشير إليه) وهي دقة كبيرة بحيث لا يمكن أن يكون لدينا أدنى شك حول هذا التفسير، الذي تأكد بصورة مباشرة بفارق خطي طول كل من قفط وبرنيقة حسب تقدير بطليموس^(٣).

وجميع نقاط الشاطئ الواقعة بين موازي قفط حتى مدار أسوان تقع جنوب برنيقة حسب المؤلفين القدامى الذين يصفون ويحددون الأماكن بترتيب تتابعها. ولن يكون من الصعب معرفة السبب: ذلك أن الخطأ المتعلق بموقع برنيقة يعود فقط إلى أنهم حددوا خط عرضها بناءً على هذا الفرض الخاطئ الذي يقول إن الظل فيها لم يكن له وجود بالمرة في الظهر، شأن أسوان^(٤).

ولكن، سوف يقال، كيف يتسنى للشاطئ، في مدار أسوان، أن تكون له، في تضاريسه، علاقات واضحة بالأوصاف القديمة لشواطئ برنيقة، بحيث إن

(١) اتفق هنا مع رأي دانفيل. وهو الأكثر انتشاراً لكنني سبق أن نبهت في الجزء الأول أن هذا التقدير بالقلوة ليس دقيقاً بالكامل.

(٢) كان هذا تقدير كافة الرحالة، ونجدته في الخريطة الجديدة، مع الأخذ في الاعتبار تمرجات الطريق.

(٣) طبقاً لأريان، فإن المسافة بين ميوس هورموس إلى بيرنيكي تبلغ ألفاً وثمانمائة غلوة. ونحن نهمل كل شيء تقريباً عن هذا الكاتب الذي نعتقد أنه عاش في عصر هارديان.

(٤) سنرى فيما بعد أنه كان هناك على هذا الشاطئ نفسه مدينتان تحملان اسم برنيقة.

الجغرافيين المحدثين ينخدعون فيها؟ سأجيب على ذلك بأن هذا التشابه لا وجود له؛ فنظرة على أية خريطة للبحر الأحمر تقنعنا بذلك. فبدلاً من هذا الخليج العميق الذي وضع فيه القدامى برنيقة، فإن الشاطئ مستقيم تماماً في مدار أسوان، وهكذا يظهر في خريطة دانفيل نفسها.

لذلك فقد صدم بعض الجغرافيين الآخرين من هذا التناقض الصارخ، ومالوا إلى تحريك برنيقة أكثر نحو الجنوب. وإلى ما وراء مدار أسوان كثيراً. حيث يوجد فعلاً خليج عميق بل ميناء؛ ولكن هذه الحقيقة تتعارض مع شهادة القدامى القوية، الذين لا يجعلون لبرنيقة ميناء؛ وأكثر من ذلك، فإن الجزيرة التي قد تمثل هنا أوفيويس، بدلاً من أن تكون جنوب هذه المدينة كثيراً. ستصبح بالتحديد إلى الشمال قليلاً. زيادة على ذلك، فإن جميع الأسباب التي سقتها لمارضة رأى دانفيل ستطبق على هذا الرأي. ولكن من البديهي أننا لم نسع لإقرار رأى جديد؛ كل ما أردناه هو أن نلغي من الخرائط تناقضاً صارخاً إلى أبعد الحدود مع شواهد المؤلفين القدامى.

الفصل التاسع

دراسة حول المنشآت العسكرية التي شيدها بطليموس فيلادلفوس على الطريق من قفط إلى برنيقة

لعل القارئ لا يزال يذكر أن في هذا الطريق القديم قد شُيِّدت منشآت عسكرية محصنة، تشتمل كل منها على آبار وفناء لأمتعة القوافل، ومسكن للرحالة والمسافرين. وهذه المباني الواسعة العديدة القائمة وسط الصحارى هي آثار فريدة في نوعها ذكرها التاريخ بوصفها أعمالاً جيدة خلدت عصر بطليموس فيلادلفوس.

وفي ظل ملقس يحفظ الآثار مثل ملقس مصر حيث نثر على آثار موزعة في القدم، وفي صحراء تحميها من عبث العابثين، من المستحيل أن تختفى هذه المنشآت تماماً من الوجود؛ وقد يقف صمت الرحالة عن ذكرها دليلاً يمارض رأينا؛ ولكن القارئ يتفق معنا في الرأي بأن العثور على هذه الآثار مطابقة لما ورد من أوصاف القدامى، بالعدد نفسه، مشتملة أيضاً على الآبار والحصون والمسكن وغيرها من الملاحق التي تحدثوا عنها، لا يدع هناك أدنى شك على وجود طريق القوافل القديمة، ولا على موقع برنيقة.

وحينما ذهبنا إلى القصير سالكا الطريق العادي، سألت الأعراب العابدة من مرشدى القوافل، حول طريق آخر سلكه بروس توجد به أجزاء من مسلات

بأحجام هائلة^(١)، فلم أجد لديهم أية فكرة عما أسألهم عليه، لكنهم أخبروني بأنه يوجد على طريق آخر، شمال الطريق الذي نسلكه، مبان هائلة، تشتمل على آبار بالغة الجمال والعديد من الحجرات. فاعتقدت أن من الواجب أن أدرج هذه التفصيلات ضمن الحكايات التي يرويها الأعراب كثيراً حول آثار ضخمة يزعمون وجودها في جوف الصحارى؛ ولكن بعد فترة من الزمن، حدث أن قام باشيلو برحلة إلى القصير في طريقه إلى قنا في صحبة عدد قليل من الأعراب، وأثناء السير ترك الطريق المادى على بعد حوالى ثلاثة فراسخ من القصير، وهبط قليلاً نحو الشمال ودخل وادياً كبيراً موازياً للذى غادره قبل قليل، فوجد به فعلاً هذه المنشآت التى ذكرها الأعراب.

وكانت من الداخل عبارة عن فناء مربع الشكل يصل ضلعه من أريعين إلى خمسين متر، وارتفاعه من ثلاثة إلى أربعة أمتار. بجواره في زاويتين متقابلتين، برجان سمكهما ثلاثة أمتار. أما داخل الفناء فيشتمل على أربعة صفوف من الحجرات الصغيرة المتساوية موزعة بموازاة جدران الفناء الأربعة التى لا تفصلها عنها سوى ممرات ضيقة تسمح بالمرور بحرية بطول هذه الجدران، وبها مقاعد خشبية، وذلك من أجل الإشراف على الخارج. ومعظم هذه الحجرات أصبحت الآن خرائب؛ ولكن نرى منها ما يكفى للحكم على كل ما كان موجوداً. وفي زاويتين من الفناء لا يوجد في مكان الحجرات، سوى منحدرات ضيقة تفضى إلى قمة الأبراج.

وهذه المباني الأربعة تضم فيما بينها فضاءً مربعاً في منتصفه بئر مستديرة عظيمة الاتساع يهبط حولها في شكل حلزوني منحدر عظيم الاتساع، كان فيما مضى يصل إلى مستوى الماء. أما الآن، فإن هذه الآبار مردومة في بعض

(١) نلاحظ أيضاً على هذا الطريق منشآت متعددة؛ لكنها من نوع آخر؛ فهي كتل صغيرة من المباني مكعبة الشكل موجودة في جميع الأماكن التى يحتاج فيها الطريق إلى إشارة مما يثبت أنها أنشئت لكي تستخدم كمعبر.

أجزائها، لكننا نلاحظ في قاع العديد منها نباتات وافرة. وهو دليل على وجود الماء على مقربة. ومن المرجح إمكانية إعادة معظمها للاستعمال مع قليل من النفقات. وجميع هذه المنشآت شُيّدت بنظام واحد، أو على الأقل، فهي لا تختلف فيما بينها إلا اختلافات طفيفة.

وأولى هذه الآبار صادفتها بعد مسيرة ست ساعات من القصير (حوالي ٣٠,٠٠٠ م) أما البئر الثانية فبعد مسيرة ثلاث ساعات من الأولى، وهكذا حتى البئر السابعة التي تقع على مسافة ثلاث ساعات من آبار جيته التي كانت في الماضي تشكل هي أيضاً موقعاً شبيهاً. أما منشآت جيته فقد أزالها الأتراك الذين بنوا من أنقاضها مقبرة للفقراء. والآبار وجدناها محفوظة تماماً، وما زلنا حتى الآن نلاحظ منشآت أحد الأبراج التي تجاور الفناء.

والمسافة بين طرفي هذه المنشآت الثماني تبلغ حوالي ثلاثاً وعشرين ساعة من السير (١١٠,٠٠٠ م) مما يجعل متوسط المسافة بين كل مبنى وآخر مسيرة ثلاث ساعات وربع الساعة.

وهنا صعدنا إلى الطريق المادي للوصول إلى قنا بدلا من أن نسلك الطريق القديم الذي يتوجه إلى فقط. وهذا الجزء من الطريق القديم مازال مطروقا من قبل قواهل قوص؛ ولكن لم يسلكه أي فرنسي؛ ولا شك أننا سنجد فيه بقايا منشآت عديدة مشابهة للتي وصفناها قبل قليل، وعددها (وهذا أكثر ما يهمنا هنا) من السهل تحديده؛ فإذا كان متوسط المسافة بين الموقع والآخر أكثر قليلا من مسيرة ثلاث ساعات، وجيته تبعد عن فقط مسيرة إحدى عشرة ساعة، فمن البديهي أن هذه المسافة مقسمة إلى ثلاثة أجزاء بوجود منشأتين متشابهتين للمنشآت الثماني الأخرى.

ومن ناحية أخرى، فحيث إننا لم نسلك الطريق القديم من أوله، وأننا لم نصادف المنشأة الأولى إلا على مسافة مسيرة ستة فراسخ من البحر الأحمر، فينبغي أن نستنتج أيضاً أن هذه المسافة ينبغي أن تكون مقسمة إلى مرحلتين كل منها ثلاثة فراسخ، بوجود منشأة أخرى تشكل الحادية عشرة؛ ذلك إذن هو

الطريق القديم، في برزخ قفط، مقسمًا إلى إحدى عشرة مسافة متساوية تقريبًا؛ وهو ما جعله، بغير وجه حق، بلينى ومؤلفو الجداول ومسارات الطرق، طريقًا على مسيرة اثني عشر يوما (١).

إن اسم "Phoenicon" الذى يطلق على المنشأة الأولى عند الإغريق يشير بما فيه الكفاية إلى أن هذا المكان كانت تغطيه أشجار النخيل؛ ولهذا السبب فإن هذا الاسم لا يوافق جيته، التى تمد أرضها غير صالحة للإنبات. وطبقًا لتقرير المسافات، فإن جيته ينبغى أن تكون المنشأة التى تشير إليها جداول بوتينجر ومسارات أنطونيانوس باسم أهروديت، وهى الثالثة بدءًا من مصر.

(١) هذه المسافات الثلاث فى مسارات الطرق الرومانية تشكل ٢٨,٠٠٠ قامة، وطبقًا لخريطة الحملة، هذا الطريق نفسه يبلغ حوالى ٢٧,٥٠٠ قامة مع الأخذ فى الاعتبار تدرجات الطريق وهو ما يمثل فارقًا بسيطًا.

الفصل العاشر

تحديد دقيق للمكان الذى تقع فيه برنيقة فى برزخ قفط

ليس من المستغرب أن اسم برنيقة لم يحفظ عند العرب منذ زمن بعيد، وهم البعارة الوجدون الذين يترددون على هذا الشاطئ. فنحن نعرف أن المصريين، من جانبهم، أهملوا عددًا كبيرًا من الأسماء الإغريقية التى دخلت لغتهم، وأن الكثير من هذه الأسماء الذى أطلق على مدن مصر لم يستعمله المواطنون على الإطلاق (١) : فإى اسم حل مكان برنيقة ؟

إن القصير التى تتردد عليها القوافل اليوم ليست مدينة قديمة: فالقوافل لم تتردد عليها إلا منذ قرن تقريبًا، لذلك فهى تسمى القصير الجديدة. أما القصير القديمة التى كانوا يترددون عليها قبل هذا العصر، وهجرت اليوم تمامًا، فهى تقع على مسافة فرسحين أبعد نحو الشمال، وهى مثل القديمة، داخل هذا الخليج الذى اثبتنا تطابقه مع خليج أكاتاريوس عند القدماء. فالقصير لم يكن لها ميناء، وإنما كان لها فقط خور غير آمن؛ وهو عيب دفع إلى استعمال المدينة

(١) وهكذا فإن الأسماء التى أطلقها الفرنسيون على الحصون التى أنشأوها، مع أنها هى المستعملة بينهم إلا أن أهل البلاد لا يستعملونها البتة.

الجديدة التى يعد مينائها مع صغره ووردايته، كافيًا لحاجات التجارة الحالية ويمضى السفن من الانتقال للرسو فى مكان آخر .

كانت القصير القديمة تقوم مقام ميناء مدينة قوص فى العصور السالفة. والجغرافى المرسى أبو الفدا، أقدم المؤلفين العرب الذى تحدث بالتفصيل عن البحر الأحمر، أشار إليه ويجعل موقعه عند درجة ٢٦° من خط العرض.

ولما انتزعت مصر من أيدي الأباطرة الإغريق، استردت مدينة أبولينوبوليس بارها اسم قوص الموغل فى القدم، حيث نجد الجغرافى إتيان البيزنطى، مع كونه سابقًا للفتح العربى، يطلق اسم قوص على إحدى المدن وهى بكل تأكيد أبولينوبوليس. أما الاسم قصير الذى ليس له معنى فى اللغة العربية فمن المرجح أنه مشتق من اسم قوص ويشير بطبيعة الحال إلى مكان تابع لمدينة قوص. ولعل هذا ما أدى إلى الاحتفاظ به بالتوالى وإطلاقه على مدينتين مختلفتين، ولكنهما على العلاقات نفسها بمدينة قوص .

ومع التقريب بين هذه الملابس، نرى أن مدينة برنيقة كانت تقع فى مدينة القصير القديمة لا الجديدة، فإلى هناك كان ينتهى الطريق القديم الذى خطه بطليموس فيلادلفوس والذى عايناه وجوده حديثًا .

موجز

بعد تحديد جميع المواقع القديمة التى كان لها علاقة بطرق القوافل التجارية، بيننا من خلال هذه العلاقات أن هذا الطريق كان يجتاز برزخ قفط الذى فى طرفه كانت توجد مدينة برنيقة القديمة ؛ وقد أشرنا إلى استحالة وجود طريق يتجه من قفط إلى مدار السرطان، كما أوضحنا كيف أن المعلومات المتضاربة حول مسارات الطرق الرومانية ترجع إلى الجهل بالاستادات التى استعملها المؤلفون الإغريق، فالفلوة التى تبلغ الثمانية منه ميلًا حلت محلها الفلوة المقدونية التى لا تزيد على النصف إلا قليلًا. وأخيرًا، رأينا أن هذا الاتفاق بالإجماع بين المؤلفين القدامى على جعل برنيقة تحت خط العرض نفسه الخاص بأسوان جاء نتيجة لأنهم جميعًا نقلوا عن اراتوستين، الذى اعتمد فى رأيه هذا الفكرة

الغامضة التي تقول بأن الظل في برنيقة كما في أسوان، لا وجود له إطلاقاً في الظهر في الانقلاب الشمسي الصيفي. وقد انتهينا إلى تأكيد رأينا عن طريق إيضاح أن في برزخ قفط يوجد طريق قديم يشتمل على منشآت عسكرية شبيهة في كل شيء بالطريق الذي كانت تسلكه القوافل على مصر فيلادلفوس. وسيتأكد القارئ أن الغموض الذي كان يكتنف هذه المسألة قد تبدد بما فيه الكفاية.

نصوص الكتاب

١- وصف شاطئ أفريقيا من أرسينوى حتى مدار السرطان.

وحالياً فإن مدينة أنيوم صغيرة ، كما كتب الكتاب الآخرون عن فيلوتيرا من قبل، وكذلك عن مدينة أزارى من حلفاء تروجلودتها ، وشبه جزيرة العرب، وجزيرتى سابيرينى وسكيتالا ؛ وفى هذا الوقت كانت الصحراء حتى مدينة ميوس حيث ينبوع تادنوس ؛ عند جبل إيوس، وجزيرة لامبيا، والموانئ الكثيرة، حيث مدينة برنيقة، أو مدينة الأم فيلادلفيا كما يسمونها، والتي يتحدث عنها الأقباط. (بلينى ، التاريخ الطبيعى ، كتاب ٦ ، فصل ٢٩).

٢- وصف لمواقع وميناء ميوس - هورموس .

وبالقرب من البحيرة يوجد الجيش الكبير حيث يبدو أيضاً الجبل، وهناك يوجد الميناء الكبير الذى كان يسمى من قبل ميوس ثم بعد ذلك أفروديتى وحيث يوجد ثلاث جزر؛ اثنتان منها يوجد بهما أشجار الزيتون والأخرى بها غابة وطيور كثيرة وهى التى كانت تدعى الدجاج الحبشى. (اجاثارخيديس، عن البحر الأحمر فى جيوجرى ، الكتاب اليونانيون القدامى: مجلد ١ ، ص ٥٤) .

٣- موقع ووصف ميناء ميوس - هورموس .

ويعد ذلك ينابيع المياه الساخنة، المالحة والمزيدة التى تفيض على البحر الكبير، وتقرغ فى البحر بالقرب من السهل عند الجبل الأحمر. ويعد ذلك لو

أبحر شخص إلى ميناء ميوس والذي يسمى أيضاً ميناء أهروديتي، وهو ميناء كبير ذو بوابة مريضة ، وهى مدخله يوجد ثلاث جزر اثنان منها تظللهما أشجار الزيتون بينما الجزيرة الثالثة أقل ، ولكنها ممتلئة بالدجاج الحبشى .

ويعد ذلك فإذا جاء شخص إلى خليج أكاتارتوس . (استرابون، الجغرافيا، كتاب ١٦، ص ٧٦٩).

٤- ميوس - هورموس كانت الميناء الأكثر شهرة والأكثر استخداماً فى البحر الأحمر كله فى عهد هادريان .

ويعد ميناء ميوس من أول الموانئ المصرية على البحر الأحمر وكان ميناء تجارياً . (أريانى بدييلوس، بحار إترىا، عند جيوجرى. الكتاب اليونانيون القدامى، مجلد ١ ص ١) .

٥- وصف سينوس إيموندوس؛ الواقعة جنوب ميوس-هورموس مباشرة .

وإذا أتى شخص إلى ميناء ميوس الذى يدعى أيضاً أهروديت ... وإذا أتى شخص إلى خليج أكاتارتوس وهو الذى يشبه أيضاً خليج ميوس ويكون مقابلاً لمدينة طيبة ، ويقال أيضاً إن خليج أكاتارتوس كان يبطن من الداخل بأحجار وصخور بحرية والرياح كانت تدفع السفن . (استرابون، الجغرافيا، كتاب ١٦ ص ٧٦٩) -

٦- مواقع جزيرة أوفوديس، جنوب سينوس إيموندوس مباشرة .

وهناك أيضاً كان يوجد ميناء الذى كان يسمى موريس ، والذى كان يدعى أيضاً أكاتارتوس حيث يتم الإبحار حوله، حيث الجزيرة المتسعة عند موضع الشاطئ ويبلغ طوله ٨٠ غلوة والذى كان يدعى ميناء الثعبان ويطلق عليه هذا الاسم بوجه عام نظراً لكثرة التفافه الطويل، وكان يسمى أيضاً توياس أى «الجوهرة ذات اللون الأخضر». (أجلثارخيديس، عن البحر الأحمر عند جيوجرى الكتاب اليونانيون القدامى مجلد ١ ص ٥٤) .

٧- تقع جزيرة أوفودييس جنوب سينوس إيموندوس مباشرة .

إذا جاء شخص إلى ميناء ميوس ...

وإذا خرج آخر من خليج أكاتارتوس ...

ويعد فإنه يكون الخليج عميقاً جداً عند موضع مدينة برنيقة .

وإذا أتى شخص من جزيرة أوفودييس وأطلق عليها هذا الاسم لأنها تحررت من الثعبان بواسطة الملك لأن كثيراً من الناس قد قُتلوا بواسطة الثعبان وأطلقوا عليه أيضاً توباز أى «الياقوتة». (استرابون ، الجغرافيا ، كتاب ١٦ ص ٧٦٩) .

٨- مقارنة جبل سماراجدوس بالنقاط المجاورة ، مما يثبت أن هذا الجبل لا يمكن أن يقع إلا في جزيرة .

خط العرض	خط الطول	
٤٥ ° ٢٦	١٥ ° ٦٤	ميناء فيلوتيرا
٢٥ ° -	٥٠ ° ٦٤	جبل سماراجدوس
٤٥ ° ٢٥	٤٥ ° ٦٤	الهضبة الصغرى

٩- برزخ قفط أو مضيق من الأرض بين قفط وبرنيقة .

وكانوا يسمون أفروديتي ، ومن قبل هذا المكان ، وكان يوجد معبد إيزيس .
ويعد ذلك إذا أتى شخص إلى تيفونيا ، كما كانوا يسمونها وإلى القناة التي كانت تؤدي إلى مدينة قفط ، المدينة الشهيرة للمصريين والمرب . ويعد ذلك إذا عبر أحد القناة إلى البحر الأحمر بالقرب من مدينة برنيقة ، المدينة التي لم يكن لها ميناء ولكن لوقوعها على القناة كان لها مكانة ملائمة . وكان يقال أيضاً إن فيلادلفوس كان أول شخص يشق الطريق الذي كان بدون ماء بواسطة جيشه .
وينى أيضاً محطة ليستفيد منها التجار الرحالة فوق الجبال . والفوائد العائدة من هذه الخطة أظهرت مدى خبرته وعظمته . (استرابون ، الجغرافيا ، كتاب ١٨ ص ٨١٥) .

١٠- المواقع الخاصة بالمدن الأربعة القديمة التي كانت مستعملة في التجارة ؛ وهي برنيقة وميوس هورموس ولفظ وقوص .

وليس بعيداً عن مدينة برنيقة، يوجد ميناء ميوس، ولم تكن بعيدة عن مدينة قفط حيث توجد مدينة أبوللو ، كما كان يُطلق عليها. ولهذا كانت توجد مدينتان تُكوّنان الحدود الخاصة بالقناة. ولكن، الآن، أصبح لكل من المدينتين قفط وميوس شهرة كبيرة. (استرابون ، الجغرافيا ، كتاب ١٧ ص ٨١٥) .

١١- مضاهاة خط طول برنيقة مع خط طول مختلف نقاط الشاطئ في مدار السرطان؛ استحالة وجود مدينة بحرية في هذا المدار بخط طول مماثل.

خط العرض	خط الطول	
٢٤ ° ٤٠ '	٦٤ ° ٤٠ '	الهضبة الصفرى
٢٣ ° ٥٠ '	٦٤ ° ٦ '	مدينة برنيقة
٢٣ ° ٣٠ '	٦٤ ° ٤٥ '	جبل بنتادا كتيوم

١٢- الفارق في خط الطول بين قفط وبرنيقة يساوى عرض البرزخ (أربعين فرسخاً) .

خط العرض	خط الطول	
٢٦ ° -	٦٢ ° ٣٠ '	مدينة قفط
٢٥ ° ٥٠ '	٦٢ ° ٣٠ '	مدينة قوص
٢٣ ° ٥٠ '	٦٤ ° ٦ '	مدينة برنيقة
٢٦ ° ٤٥ '	٦٢ ° ١٥ '	ميناء فيلوتيرا

(بطليموس ، الجغرافيا ١ ، ٤ ص ١٠٣ ، ١٠٨) .

١٣- الطريق من قفط إلى برنيقة وميوس-هورموس .

في المصور السالفة كان التجار الرحالة بواسطة الجمال يرتحلون فقط في المساء، مهتدين إلى النجوم كمرشد لرحلتهم مثل البحارة، وكانوا يحملون معهم أيضاً الماء ثم يرتحلون بعد ذلك، ولكن ، الآن ، وقد أنشئت محطات مياه والتي حُفرت على أعماق بعيدة، وعلى الرغم من أن مياه الأمطار كانت نادرة ، فإنهم قد ظلوا يضمنون الصهاريج أو الأحواض من أجل المياه . وكانت الرحلة تستغرق من ستة إلى سبعة أيام. (استرابون ، الجغرافيا ، كتاب ١٧ ص ٨١٥)

١٤- أسماء ومسافات المنشآت الإحدى عشرة التي شيدها بطليموس فلالدفوس .

فلوة			
بينكونون	٢٤	=	١٩٢
ديديم	٢٤	=	١٩٢
أفروديتو	٢٠	=	١٦٠
كوميامسى	٢٢	=	١٧٦
جوفيس	٢٣	=	١٨٤
أريستونيس	٣٠	=	٢٤٠
فالاجرو	٣٠	=	٢٤٠
أبوللونوس	٢٤	=	١٩٢
كايالسى	٢٤	=	١٩٢
سينون إيدروما	٢٧	=	٢٥٦
بيرونيسين	١٧	=	١٣٤
المجموع	٢١٥٨		

قائمة ثانية بفارق ثلاثة عشر ميلاً عن الأولى.

٢٧	بونيكوتيكونون
٢٤	ديديم
٢٠	أهروديتو
٢٢	كومباسى
٣٣	جوفيس
٢٥	أريستونيس
٢٥	فالأكرو
٢٣	أبوللونوس
٢٧	كاياسى
٢٧	سينون إيدروما
١٨	بورونيسيم
٢٧١	المجموع

١٥- التجارة مع الهند كانت أكثر ازدهاراً تحت حكم الرومان منها تحت حكم البطالمة.

ومرة ثانية، منذ أن احتل الرومان بلاد المغرب، بواسطة أبيليوس جالوس، صديقى ورقيقى، حيث كان القائد، ومنذ ذلك الحين؛ فإن تجار الاسكندرية كانوا يبحرون بالفعل فى النيل ومنه إلى الخليج العربى ومنه إلى الهند .

وتلك المناطق أصبحت أيضاً معروفة جداً عما قبل عند القدامى. وعلى أية حال فإن جالولوس كان رائماً فى مصر، فلقد رافقته، ولقد أبحرنا حتى مدينة أسوان وحتى حدود أثيوبيا وقد علمت أن حوالى مائة وعشرين سفينة كانت تبحر من ميناء ميوس إلى الهند، وعندما كان تحت سيطرة البطالمة حيث كانت توجد حامية قليلة، إلى حد ما تعمل على تمهد وحماية رحلات التجار فى رحلاتها إلى الهند. (استرابون، الجغرافيا، كتاب ٢ ص ١١٨).

١٦- طبيعة البضائع التى كانت تنقل عن طريق البحر الأحمر .

وفى هذا المكان حيث كان يوجد بيع وتجارة البرابرة ، وهى التى كانت منتشرة فى مصر، وبخاصة مدينة أرسينوى حيث تجارة الملابس الصوفية والملابس الملونة والكتان، المناديل. وأيضاً كانت توجد تجارة الأوانى الزجاجية.

وفى مدينة طيبة كانت تباع مواد الزينة والروائح العطرية، وهى التى كانت تصدر إلى العالم كله. وكان نظام الدفع ليس بالعملة بل بالتبادل. وكان يقوم بالتجارة هناك الرجال والنساء .

(أرينى برييلوس، بحار إرتريا عند جيوجرى، الكتاب اليونانيون القدامى ص ٤)

مدينة أدوليتون ... المدينة التجارية العظيمة بالقرب من تروجلوديتا، وأما عن أثيوبيا التى كانت تبعد عن مدينة بطوليمائس حوالى سفر خمسة أيام بحراً. حيث كان يجلب منها الكثير من البضائع مثل العاج والقرون والجلود وفرس النهر والسلاحف والإسفنج والصناعات اليدوية .

(بليتى، التاريخ الطبيعى ١ ، ٦ ، فصل ٢٩)

١٧- وصف الشاطئ الغربي للبحر الأحمر جنوب جزيرة أوفودس .

وبعد هذه الجزيرة ، إذا أتى شخص إلى القبائل الكثيرة ... والبدو ثم إلى ميناء فيلوتيرا .

ويعد ذلك إذا أتى شخص إلى تاوروس ، حيث يوجد الجبلان اللذان يبعدان عن مراعى الحيوانات ثم إلى الجبل الآخر ؛ حيث يوجد معبد إيزيس المقدس الذى بناه سيزوستريس . (استرابون ، الجغرافيا ، كتاب ١٦ ص ٧٧٠)

١٨- دراسة حول مدينتي برنيقة الآخرين ، بانثريزوس وإبيديرس .

ويُظهر يوبا الأهمية الكبرى فى متابعة هذه المدينة فقد وصفها فى هذا الوصف (إذ لم تكن نموذجاً سيئاً) هى وبرنيقة الأخرى التى كانت تسمى بانغريسوس (أى الذهبية كلها) والثالثة التى أشار إليها إبيديرس، وهو البرزخ الذى يوجد على البحر الأحمر والذى كان بمثابة الرقبة الطويلة، وهو الذى يبعد عن بلاد العرب بأربعة آلاف وخمسمائة قدم. (بلينى، التاريخ الطبيعى ١ ، ٦ ، ص ٢٩).

دائرة العرض	دائرة الطول	
٢٧° ١٥'	٦٤° ٣٠'	ميناء ميوس
٢٦° ٤٥'	٦٤° ١٥'	ميناء هيلوتيرا
٢٦° ٣٠'	٦٤° ٢٠'	جبل أبياس
٢٦° -	٦٤° ٣٠'	ميناء الأبيض
٢٥° ٤٥'	٦٤° ٣٠'	جبل العقبة
٢٥° ٣٠'	٦٤° ٣٠'	نخيسيا

١٩- وصف شاطئ أفريقيا بدءاً من ميوس - هورموس .

وفى هذا المكان توجد الصحراء من ميناء ميوس وحتى جبل تادنوس، ويوجد جبل إيوس، وجزيرة لامبى بالميناء الكبير، مدينة برنيقة، المدينة الأم التى تدعى فيلادلفى، كما كنا ندعوها فى قفط. الجزء المرى، الجيبادى، التروجلوديتيكي مثل ميخوس قديماً، وحدود ميدوس، جبل بنتيد أكتيلوس .

والجزر الصغيرة المنتشرة في بعض الاتجاهات، ولم تكن قليلة في هالونس، كارداميتس، تويازوس التي كانت تدعى الجوهرة، حيث كانت تجلب الجواهر منها، من الجزر الموجودة في الخليج ومنها أيضاً ماريو، وإيداتونوس، حيث لا يوجد مياه، لذلك أنشأ الملك الثاني لهم محطة مياه في الداخل في كاندى كما كانت تدعى أو فيوفاجوس وكانت ملتوية كالثعبان .

(بلينى، التاريخ الطبيعي ١، ٦ ، ص ٢٩)

دراسة عن الأبراج الفلكية الاسمية والأوثية عند قدماء المصريين بقلم السيد: ريمى ريج

كثير من العلماء يرون أن اللغة المصرية تختلف قليلا عن اللغة الفينيقية واللهجات^(١) التي ما تزال مستعملة في سوريا والجزيرة العربية؛ وأرجو أن تتم البرهنة على هذا الزعم بصورة واضحة في هذه الدراسة التي أحاول فيها أن أعرف بمعانى أسماء شهور التقويم المصرى وأعلق عليها. إن نطقها وقيمتها محفوظان بكل أمانة في اللغة العربية لتعبر لنا عن الأبراج البدائية، ذلك الأثر العظيم من آثار الفلك وعبقورية الإنسان. وقد نتدهش إذ نرى قاموساً شرقياً يسجل الرمز أو البرج الذى تشير إليه كلمة معينة، وهو ما كتبه قبل ربع قرن دويوى عن هذا الرمز أو البرج نفسه. في ذلك الوقت لم تكن ندرى إلى من تنسب

(١) حتى لا أكثر من الشواهد، أشير فقط للمهتمين بالموضوع إلى مذكرة القس بارتليمي التي قُورنت في الاجتماع العام للأكاديمية في ١٢ من إبريل ١٧٦٢ حيث يستشهد بسلسلة من الكلمات والضمائر القبطية المشتركة في معظم اللغات الشرقية. الحروف فقط هي المختلفة، فهي تقريباً الحروف الإغريقية التي حلت محل الحروف المصرية القديمة.

أعظم ما كتب حول هذا الموضوع هو كتاب المؤلفين روى وزويجا وروسي (علم المصريات ١٨٠٨) ونجد فيه الكثير من الكلمات القبطية الشائعة في العربية والعبرية والسريانية.

اختراع نظام الأبراج هذا الذى كان الإغريق والرومان قد نقلوه إلينا. وكان الجبل أو النزوة تعمل فيه التشويه كل يوم. لقد أثبت دوبروى أن المصريين هم الذين اخترعوا هذا النظام؛ حيث إن أعمال الزراعة ومواعيد الفيضان المصورة عليه بداهة، لا يمكن نسبتها إلا إلى بلاد المصريين : ولكن لما كانت هذه الصور لا يمكن أن تمثل لهم ما كان يجرى كل شهر فى السماء وفوق الأرض إلا حينما تشغل الشمس، فى الانقلاب الصيفى، مجموعة النجوم المتضمنة فى صورة برج الجدى، والآن وطبقاً لقوانين الاعتدالين، فإن هذا الانقلاب قد تراجع لأكثر من سبعة أبراج، أى من الجدى إلى الثور، فقد استتج من ذلك أن زمن هذه الأسس يعود إلى حوالى خمس عشرة ألف سنة.

وسوف نذكر القارئ فى أى نظام تتوالى الظواهر فى مصر حتى يسهل عليه الحكم على العلاقات القائمة بين هذه الظواهر وأسماء شهور السنة التى سنقدم معانيها.

إن السنة المصرية، طبقاً لشهادات القدامى^(١). كانت تبدأ فى الانقلاب الصيفى، حوالى ٢٠ من يونيو فى زمن زيادة النيل والفيضان، الذى يستمر فى يوليو وأغسطس وسبتمبر. وفى أكتوبر ونوفمبر وديسمبر تساق القطمان للمراعى، وتحترق الأرض وتبث الحبوب. وفى يناير وفبراير ومارس، يبدو أن الشمس تتراجع؛ وتتضج المحاصيل ويتم حصادها. وفى حوالى ٢٠ من مارس يكون الاعتدال الربيعى ويتساوى الليل مع النهار. وخلال أشهر إبريل ومايو ويونيو، تطلق الشمس الشديدة الحيوانات السامة، وتتشرب الأمراض المعدية وتختم السنة دورتها ثم تبدأ من جديد.

وقد قلت إن شهور السنة الاثني عشر فى التقويم المصرى تشكل نظام أبراج حقيقياً. فى الواقع، حينما ننطق كلمة Paofi فهذا يعنى شهر الحمل، لأن Paofi كانت تعنى فى اللغة المصرية كما تعنى فى العربية "حمل" أما الثور athyr أو

(١) انظر دوبروى، ديانات العالم، المجلد الأول، الجزء الأول.

Thoor كما يكتبها أوزاب فكانت تعنى شهر الثور، لأن athyr كانت تعنى فى اللغة المصرية " ثور " كما يؤكد ذلك هيزيشيوس أيضاً، فهو يذكر أن athyr هو اسم شهر عند المصريين، وكلمة thour التى تجمع على athouër تعنى فى اللغة العربية ثور.

وفضلاً عن ذلك، كان من خصائص اللغة أن الكلمة فى بعض الأحيان تكون اسماً ونعتاً يعبر عن صفات هذا الاسم وأحداثه. فعلى سبيل المثال، على مستوى الاسم، فإن Paofi كانت تعنى «حمل». وعلى مستوى النعت تعنى الشخص الذى يدعو القطمان إلى المراعى. وكان الفعل دائماً تقريباً يرتبط بملاقة معنى مع الاسم الذى نشأ منه. وبذلك فإن thour كانت تعنى " ثور " والفعل منها athour يعنى «حرث» : بحيث إن هذه الكلمة، كاسم شهر، تعبر فى الوقت نفسه عن معنى «ثور» والأعمال التى يقوم بها هذا الحيوان خلال الفترة التى يكون فيها فى الصورة. والتحليل الذى سنقوم به لهذه الشهور الاثني عشر لن يثير فى أذهاننا وحسب صوراً مشابهة لتلك التى نشاهدها فى معبدى " إسنأ " و «ندرة»، وإنما أيضاً، ويمرضها للظواهر التى كانت كل منها تمثلها فى الماضى، سيثبت النظام البدائى لهذه الصور وهذه الأسماء سواء بسواء؛ لأن كلمة athyr، مثلاً، تخبرنا أنهم كانوا يطلقون هذا الاسم على شهر الحرث الذى كان الثور شعاره الذى يرمز إليه. ونحن نتبين أنه بالملاقة بتقويمنا فإنه يوافق شهر نوفمبر أى مع الشهر الثانى من الخريف الذى نبدأ خلاله حرث الأرض فى إقليم مصر وحده.

ونظام الأبراج الذى سنحصل عليه، سيكون هو الذى كان مستعملاً فى العصر القديم. فأسماء الحيوانات الثلاثة أو شهور الصيف، مثلاً، سوف تعبر عن ظواهر الصيف، وسيكون الأمر كذلك بالنسبة للفصول الأخرى. ولكن الأسماء والصور كانت توافق الظواهر فقط حينما كان epifi، الجدى، يمثل شهر يوليو؛ ذلك أنه منذ تراجع الانقلاب الشمسى وجعل بداية السنة أو الصيف فى برج آخر، فإن الأسماء والصور لم تعد هى مسميات وصور ما كان يحدث فى كل شهر.

وحتى لا يكون هناك شيء من التعسف في هذه الدراسة، فإننى سأقوم أولاً بمعرض الطرق التي كان يستخدمها الإغريق في كتابة أسماء الشهور المصرية، وذلك طبقاً للكتاب المعنون " Alberli Fabricci Menolgiam " :صفحة ٢٢؛ وفي أسفل، ساكتب الأسماء كما وردت في قاموس لأكروز «القاموس المصري اللاتيني»، ثم ساكتب بالحروف المرببة الكلمة المقابلة مع المعاني اللاتينية التي خلعت عليه في المجمعين الشرقيين التاليين :

قاموس كاستولى

وقاموس جولى

وبعد ذلك، سأحاول تتبع معنى الكلمة والإشارة إلى صحتها.

برج الجدى، أول شهور الصيف : من ٢٠ من يونيو إلى ٢٠ من يوليو تقريباً.

وفي العربية، ههباب، هيهبى، والفعل منه، هب وههب

والجدى، أحد صور الأبراج.

" Dux gregis, qui coepit "، يعرض لنا هذا الجدى نفسه، رئيس الحيوانات السماوية الذى يبدأ أو يفتح بداية العام.

" Species apparens aquoe "، يعلننا بمولد فيضان النيل التي لا تدرك عادة إلا بعد الانقلاب الشمسى بمشرة أيام.

"Qui evigilavit, qui expectatus fuit é somno"

تشير إلى أطول الأيام : الشمس، أو الحيوان الذى يمثلها، قطعة، وتوقف في الساعة المخصصة للنوم في الفصول الأخرى.

"Qui vacillavit, qui huc et illuc" motus fuit" يصور جيداً هذه الحركة لتردد الشمس التي وصلت إلى قمة الانقلاب الشمسى والذي لاحظته جميع الشعوب.

وعندما نقرأ " Qui flavit ventus, " نفهم من ذلك رياح الشمال التي تهب لفترة خمسة عشر يوماً، في هذا العصر، وهي ملحوظة إلى الحد الذى جعل المصريين

والعرب يتبأون بوصولها في تقويمهم المسمى " مريه ". وتقويم ١٢١٢ هجرية (١٧٩٨) يعلن عن موعد هذه الرياح في اليوم السادس عشر بعد الانقلاب الصيفي.

" Aurora " هذا المعنى يقنعنى بأن السنة المصرية كانت تبدأ فجر الجدى مع مولد أول أيام الصيف، وفي اللحظة التي تشرق الشمس فيها، وهي ما تزال تحت الأفق بساعة ونصف، في الإعلان عن قرب وصولها عن طريق أشعة نورها الذي لا يكون كافياً لمنع رؤية الشروق الاحتراقى لنجم الشعرى. ويجب بالضرورة أن تولد السنة الشمسية في هذه اللحظة من النهار حتى تتمكن أحياناً من موافقة السنة النجمية التي كانت تبدأ قديماً مع شروق نجم الشعرى الذي لا يرى إلا مع شفق الصباح. ونتيجة لذلك، فهذه اللحظة كانت هي أولى لحظات النهار والشهر والسنة.

وفي اللغة الكلدانية فإن " hebhev " تعنى " ustulavit, assavit " وتعبر فقط عن حرارة الصيف الشديدة.

وأخيراً سأشير إلى أن الجدى يرجع أنه كان أحد الآلهة الفلكية الاثني عشر عند المصريين حيث إن هيرودوت يذكر في الباب الثاني، الفصل ٢٨ أن الثيران الطاهرة كانت تنتمى إلى هذا الإله، الأمر الذي كان يعد أعظم تقدير لها.

الدلو، ثاني شهور الصيف : من ٢٠ من يوليو إلى ٢٠ من أغسطس تقريباً.

وبإضافة (y) النهائية التي تفيد التشخيص، فإن Messori تعنى الدلو aequarius. وفي العربية : مصر ومصور، والفعل منها مَصَرَ.

و "Paulatim lac suum reddens, qui proebuit paulatim lac suum,"

تتفق تماماً مع صورة الدلو في أبراج إسنا وندرة، حيث نجد الدلو المائل قليلاً يصب الماء الذي يحتويه شيئاً فشيئاً.

ومن خلال التعبير. "Emulsit quicquid esset in ubere"

نجد أنه في هذا الشهر تقريباً تقوم مصادر النيل بتزويد كل ما ينبغي أن تصبه من ماء:

وهي تقدم هذا الماء في هدوء ويطء وإلا فإن الجسور يمكن أن تُدمر وتُصاب البلاد بالخراب بدلا من الخصوبة.

وإذا كان ماء النيل يقارن باللبن، ففي ذلك دليل آخر على أن هذه الكلمة قد حافظت على معانيها القديمة؛ لأن المصريين كانوا يقصدون - مجازاً - أن ماء النيل نهرهم المخصب عذب ومغذى مثل اللبن، كما يشير إلى ذلك ديودور، (المجلد الأول، ص ١٩)، بأنه كان يوجد حول مقبرة أوزوريس، في جزيرة فيلة، ٣٦٠ جرة يملؤها الكهنة باللبن كل يوم. ولن أكثر من تقديم الشواهد، لأن من البديهي أن يفهم المرء أن المقصود هو ماء النيل الذي يصب في الجرار. وكل ما ساقوله هو أنه خلال شهر مسرى، ثاني شهور السنة، يزداد الفيضان وفي الشهر التالي ويبلغ أعلى مستوى له.

الحوت، ثالث شهور الصيف : من ٢٠ من أغسطس إلى ٢٠ من سبتمبر تقريباً.

وفي المربية : طوحوت، والفعل منها : طوى - حات

وعبارة "Ambulatio piscis, incessus reciprocatus ultro citroque in se rediens",

تبين لنا الأسماك التي تنتزه، تروح وتغدو في المياه التي تجري في البلاد. و "Opplavit puteum" تشير إلى الفيضان وقد غمر جميع الأراضي المنخفضة؛ لأن الماء، في هذا الشهر، وقد بلغ أقصى ارتفاع له، ينتشر فوق مصر بأسرها.

وأخيراً، وضعت رأس إيزيس في مطلع هذا الشهر، لأن في هذا الوقت فقط يتم الاحتفال بعيد النيل، عند افتتاح الجسور. وهذا السبب الذي من أجله أطلق عليه أحياناً «هتوج»، فتح الجسور.

هناك نص لسانشونيون حفظه فيلون، ويعد ذلك أوزاب يؤكد هذا التفسير.
وقيل إن مسرى أدى إلى توت؛ ونحن نرى فعلاً أن مسرى، أو زيادة النيل، هي
التي تغطي توت، انتشار المياه على سطح مصر، حيث نجد الأسماك تنتزه.

الحمل، أول شهور الخريف : من ٢٠ من سبتمبر إلى ٢٠ من أكتوبر تقريباً.

وفي العربية: ففاع وففع والفعل منها ففع.

وعندما نقرأ "Vox quæ" grages inorepa ar"

نجد أن مياه النيل تتحسر، ويقود الحمل، إلى المراعى من جديد، القطيع
الذى ظل محبوباً خلال الفيضان.

وعند "Obtinebrescere" النهار يقصر، والظلمة تسود شيئاً فشيئاً؛ وهذا
معنى يوافق تماماً الشهر الذى يبدأ ببرج الخريف.

الثور، ثانى شهور الخريف : من ٢٠ من أكتوبر إلى ٢٠ من نوفمبر تقريباً.

وفي العربية: ثور والجمع أثوار والفعل منها أثار.

وبما أن الأرض أصبحت قوية بما فيه الكفاية للحرث، فقد أختير الثور لى
يرمز باسمه أو بصورته إلى شهر الحرث الذى لا يبدأ فى مصر إلا حينما ينتهوا
من البذر فى سائر الأقطار الأخرى. وهو يوافق شهر نوفمبر، فداًئماً خلال هذا
الشهر كان يتم حرث الأرض فى مصر، وهو الشهر الخامس بعد الانقلاب
الصيفى، أو ثانى شهور الخريف.

ويقول هيريشيوس:

الثور هو اسم شهر واسم الثور عند المصريين. وحيث إنه ليس هناك شك فى
أنه شهر برج الثور، فيستتبع ذلك بالضرورة أن Epifi يوافق الحمل Caper
ومسرى يوافق الدلو Verseau، و Thouth يوافق الحوت؛ وتطابق الكلمات التى
سأقوم بشرحها تعبر عنه هذه الجملة لهيريشيوس وهو تأكيد جديد للحكم على
صحة المعانى.

الجوزاء، ثالث شهور الخريف : من ٢٠ من نوفمبر حتى ٢٠ من ديسمبر.

وفى العربية : شوق وشيق والفعل منها شاق.

"Flagrantes amore, appetentes veneris,"

الماشقان. وهذان الشخصان، فى الأبراج المصرية المختلفة، هما فتى وفتاة. وخلال الشهر الذى يرمزان إليه، فإن البذور التى أودعت الأرض تهيج وتنمو. إن معنى هذه العبارات يثير الدهشة بحيث إننى توقفت عنده طويلاً؛ لذلك لم يكن الإغريق على صواب حينما أطلقوا على هذا البرج اسم التوأم.

السرطان، أول شهور الشتاء : من ٢٠ من ديسمبر حتى ٢٠ من يناير تقريباً.

وفى العربية : تبي، والفعل منها طبى وثاب.

وكلمة السرطان لا توجد تحت جذرها هذا فى القواميس الشرقية؛ لكنها تشير جيداً إلى حركات هذا الحيوان أو الشمس، التى تتقهقر وتراجع إلى فترة الانقلاب الشتوى، مما يقنعنا أنها مشتقة من اسم السرطان.

الأسد، ثانى شهور الشتاء : من ٢٠ من يناير حتى ٢٠ من فبراير تقريباً.

وفى العربية : مشارى وشارى والفعل منها : شار ومشاره ومشر وأمشر.

وتكون مصر فى أبهى منظر لها فى الشتاء؛ فالأرض تكتسوها المحاصيل التى سرعان ما ستنضج، والخضروات والفواكه من كل نوع، وتكون غنية ومزينة بالخيرات التى ستعطىها فى الشهر القادم، وجزء من المحاصيل بدأ فعلاً فى الظهور، وقد صوروها القوة بملك الحيوانات.

العذراء، ثالث شهور الشتاء : من ٢٠ من فبراير حتى ٢٠ من مارس تقريباً.

وفى العربية : ها ما أنث .

وهذه الكلمة مكونة من هامى، الذى يبيع المتابل، والبذور بكل أنواعها، ويمكن أن يحمل بين إصبعيه السنبل أو الساق، ومن أنث، بمعنى امرأة جميلة وخصبة (ولادة).

و "Enythoc" معناها "الأرض الخصبة"، وفي الأبراج المصرية فإن المرأة الخصبة تمسك بسنبلة في يدها.

وهذه التسمية التي تُطلق على الأرض خلال الشهور التي تعطى فيها أوفر إنتاجها، هي بلا شك أنسب من اسم العذراء الذي أطلقه عليها الإغريق بسبب ترجمة خاطئة. والذي أوقفهم في الخطأ هو أن الكلمة المصرية تعني "وُهبَت الجمال" لكنه يتضمن أيضاً فكرة الإخصاب.

الميزان، أول شهور الربيع : من ٢٠ من مارس حتى ٢٠ من إبريل تقريباً.

وفي العربية : مزامت : مزى. أُمْتُ والفعل منها أمت

وهكذا فإن كلمة " Paramout " تعني " قياس صحيح للزمن ". ولما كان هذا الشهر يوافق برج الربيع، فلا نستطيع أن نعارض في صحة هذه التسمية التي تقوم على المساواة بين النهار والليل.

العقرب، ثاني شهور الربيع : من ٢٠ من إبريل حتى ٢٠ من مايو تقريباً.

وفي العربية : باشُحِمى

هذا الاسم مكون من باش ومن حُمى،

وهو ما يميز الشهر الثاني من برج الربيع، حيث نجد الحرارة تطلق الحيوانات السامة، وتتشط الأمراض والطاعون، كما يمكن أن نطالع في سائر العلاقات عن مصر. أما الجذر " حما " hamâ من الاسم hamy، بمعنى سم، زيان(*)
العقرب، فيعني : ferbuit dies النهار يصبح ملتهباً.

القوس، ثالث شهور الربيع : من ٢٠ من مايو حتى ٢٠ من يونيو تقريباً.

وفي العربية : فته، فينه، فتان، فينان من الجذر فُنْ

وهذا الشهر هو آخر شهور السنة المصرية.

وهو أيضاً اسم أحد الحيوانات العجيبة من ذوات الأربع.

ويمبر عن نشاطه، وبالفعل ففي علم الأبراج المصرية، تشير إلى صورة هذا الحيوان العجيب، المحتوى على تركيبة خاصة. فجسمه جسم إحدى ذوات الأربع ورأسه بوجهين، أحدهما وجه أسد، والآخر إنسان، ومسلح بقوس على أهبة الانطلاق، وهذا الحيوان بصورته هذه، يقول لنا : " هذا هو الذى يجب أن يدفع إلى الأمام الحيوانات التى تسبقه، ويوقف سير الحيوانات التى تتبعه ؟" وكل شيء يدل أيضاً على أن مسيرته أو السنة إلى انتهاء، وأنه لن يلبث أن يبلغ الهدف الذى يسعى إليه. إنه منطلق بأقصى سرعة عدو، والقوس الذى يمسكه بيده على وشك الانطلاق.

وإذا أوجزنا ما سبق، نرى أن :

١- هذه الكلمات الثلاثى عشرة تشكل علم أبراج حقيقى، فهو تطلق على الحيوانات التى تصورها. وزيادة على ذلك، تشير إلى الأعمال التى تتم فى كل شهر.

٢ - نظام الأبراج الذى انتقل إلينا عن طريق الإغريق والرومان، هو من ابتكار المصريين ومن أجل مصر، لأن الظواهر التى يعرضها لا تحدث إلا فى هذه البلاد.

٣ - إنه ينتمى بداهة إلى سنة شمسية، لأن رمزين منه مخصصان لتصوير الانقلابين الشمسيين، وآخران مخصصان لتصوير الاعتدالين.

٤ - فى عصر وضع نظام الأبراج، كانت هذه السنة الشمسية تبدأ مع الانقلاب الصيفى، حيث إن الجدى يشير بكل وضوح إلى ظواهر هذا الانقلاب وبداية السنة، وحيث إن القوس يدل على نهايتها.

٥ - هذا الابتكار والمعلومات التى يتضمنها ترجع إلى خمس عشرة ألف سنة لأن نظام الأبراج تم اختراعه من أجل عصر فيه برج الجدى، كان يوافق أكبر جزء من شهر يوليو، وكان يبدأ فى الانقلاب الصيفى، ومصرى، أى الدلو أو أغسطس، كان يوافق زيادة النيل؛ وتوت الحوت، أو سبتمبر، كان يوافق الفيضان فى مصر؛ وكان الحمل، أو أكتوبر، يوافق اعتدال الخريف. وهى

الفترة التي كان يعتمد فيها النهار وتعود فيها القطعان إلى المراعى؛ وكان الثور أو شهر نوفمبر يوافق حرث الأرض؛ والجوزاء، أو ديسمبر كان يوافق إنبات البذور؛ والسرطان، أو يناير، كان يوافق الانقلاب الشتوى؛ والأسد، أو فبراير، كان يوافق الفترة التي تقطى فيها الأرض بالفواكه والخيرات؛ والمذراء، أو شهر مارس، كان يوافق الحصاد؛ والميزان، أو أبريل، كان يوافق الاعتدال الربيعى؛ والمقرب، أو مايو، كان يوافق إطلاق الحيوانات السامة والأمراض؛ والقوس، أو يونيو، كان يوافق نهاية السنة بالنسبة للمصريين.

٦ - طبقاً للأثار الموجودة اليوم، لا يمكننا الممارسة في أن المصريين كانت لديهم الدقة في تحديد الأبراج قبل ستة آلاف عام على الأقل. حيث إن نظام الأبراج يجعل الانقلاب الصيفى في برج الجدى؛ وانقلابى إسنأ في برج المذراء^(١) وانقلابى دندرة في برج الأسد؛ مما ينتج عنه أن المصريين قد أشاروا بهذه الرموز المختلفة إلى تقدم مواقع الانقلابات الشمسية. فلو لم تكن لديهم الدقة، لرسموا بداية السنة دائماً في البرزخ نفسه. وكيف نصديق أن الإغريق رفعوا آثار إسنأ ودندرة، وحضروا فيها الأبراج ٩ مع قبول هذا الفرض نفسه، الذى يكذبه التاريخ كله، يكون من السهل أن نرى أنه كان من الممكن أن يطبقوا الفلك في عصرهم، أو الفلك الذى راح أودوكس يدرسه في مصر؛ كان من الممكن أن يجعلوا الانقلاب الصيفى في برج السرطان، لا في الأبراج الأبعد أو الأقرب.

وقد يعترض بعضهم، مع نصيب أقل من التوفيق، بأن هذه البدايات المختلفة هي الخاصة بالسنة البسيطة التي تحتوى على ٣٦٥ يوم؛ فقد كانت غامضة ومتحركة بالنسبة للسنة الشمسية، التي كانت تزيد فيها يوماً كل أربع سنوات؛ إذن كانت هذه السنة الأخيرة هي المعروفة عند المصريين. وما من شك في

(١) كاتب هذه الدراسة لم يكن هدفه الأساسى مناقشة مسألة الأبراج المصرية من الناحية الفلكية والنتائج التي يقيمها عن المكان الذي يشغله الانقلاب الشمسى في أبراج إسنأ ودندرة مأخوذة عن فوربييه الذى عالج ذلك في دراسة حول علوم مصر الفلكية القديمة ، وهو يعالج أيضاً مختلف أنواع السنوات التي كانت مستعملة في هذه البلاد .

أن هذا الشكل من السنة هو الذى يرتبط به نظامنا الخاص بالأبراج، الذى يتضمن الإشارة إلى ظواهر ثابتة، وكذلك الانقلابات الشمسية والاعتدالين. فما يُعد معقولا وعبرياً بالنسبة للأولى، يُعد عيباً بالنسبة للآخرى. وأخيراً، فإن القسم الذى كان الكهنة يطلبونه من الملك ساعة تتويجه فى معبد منف، بالألا يسمحوا خلال عهد حكمه بأية إضافة على السنة البسيطة، ألا يشير ذلك إلى أن هذه الإضافة كانت تحدث فى الماضى، وأن السنة الشمسية، فى القرون الغابرة، كانت معروفة لدى المصريين الذين كانوا يستعملونها ؟

٧- نظام الأبراج الاسمى لا يسمح باعتبار هذه التواريخ التى تعود إلى خمس عشرة ألف سنة بل تعود إلى ستة آلاف وأربعة آلاف، باعتبارها لم تكن إلا لمصور أسبق من تاريخها الحقيقى، أى فى عصور لاحقة تم حساب المكان الذى تشغله الشمس بالنسبة لمصور سابقة، وعليه يكون المصريون قد صوروا هذه النتيجة بحساب عسير، لكى يفرضوا على الأجانب ما يتعلق بقدم دولتهم وعلومهم؛ لأنه كيف نتصور أنه، حينما اخترعوا الرموز التى كانت تشير فى نظام الأبراج الشفوية، بالنسبة للشعب إلى ظواهر كان يعرف عصرها، يفرضون عليه أن يسمى شهر «الدلو» باسم الثور ؟ كان سيرى بنفسه أنه من الأنسب أن نسمى «الدلو» بشهر من شهور الفيضان، ونسمى الثور بشهر الحرث. وفى أثناء شهر ديسمبر، نجد أن البذور تهيج فى باطن الأرض، وتثبت بقوة؛ والطيور ومعظم الحيوانات تسمى إلى إنائها وتزواج : فى فترة التكاثر العام. وقد صور المصريون ذلك بشعار يمثل هتى وفتاة وأطلقوا عليه شهر العشاق؛ فماذا كان يمكن أن يكون تصورهم لفراسة العلماء الذين يطلقون عليه شهر المقرب ؟ من الذى كان لا يشعر بأن اسم هذا الحيوان المؤذى كان أفضل للإشارة للفترة التى تعود فيها لظهور الحيوانات السامة والزواحف والوباء ؟

والسبب فى ذلك بالتأكيد أن من الطبيعى أن تكون اللغة قد تطورت واكتسبت معان جديدة : لأنه كما أن الثور، لا يمكن أن يعنى الذى يحرق الأرض، إلا بعد أن استعمل هذا الحيوان فى الحرث، وكذلك بالنسبة لبرج الجدى، لم يكتسب

المعاني المتعلقة بالانقلاب الصيفي إلا بعد أن أصبح صورة ذلك في السماوات. لذلك فإن هذه الأسماء قد ولدت أفعالاً تبين لنا كل اسم في نشاطه الخاص به والملائم له : وهكذا فإن كلمة ثور، اشتق منها فعل هو حرث؛ وكلمة الحمل، لها فعل هو فاضا، أى استدعى القطمان للمرعى. وهذه الأفعال، مع أسمائها، لها تقريباً العلاقة نفسها الموجودة في لغتنا الفرنسية بين الفعل «تمرج أو تنثى» والاسم أفعى أو ثعبان.

لقد خضت هذه المناقشة لكي أبين أن نظام الأبراج الاسمى لا يمكن أن يكون قد جاء نتيجة نزوة؛ و هو كذلك ليس عمل العلماء وحدهم : وبعض الصور التي ترسم أو تحفر يمكن تنفيذها في زمن قصير، على أيدي بعض الأشخاص، ويمكن أن تكون لاحقة لما تعبر عنه؛ أما لغة شنب من الشموب فهي عمل قرون من الزمان والأمة بكاملها؛ وحيث إن المعاني لا تتكاثر إلا بالاستعمال الذي يعترف بخصائص الأشياء، فإننى أكرر بأن المعاني التي حفظتها اللغة للجدى - على سبيل المثال - لا يمكن أن تكون قد نسبت إليه إلا حينما كانت الشمس تشغل هذا البرج في الانقلاب الصيفي.

وأخيراً، فإن المصور الموغلة في القدم التي مرت على تأسيس نظام الأبراج، ينهض لتأكيدها أيضاً الشواهد والنتائج التي ينبغى أن نستخلصها من التاريخ. ولا يمكن أن ندفع بأن المصريين، وقد كانوا متحضرين في ذلك العصر، لم يتمكنوا من تقسيم السماء إلى اثني عشر قسماً، وتسمية كل منها بهذه الصورة المبقرة؛ لأن ديودور يخبرنا أنه خلال رحلته في مصر، أى قبل مولد المسيح بستين سنة، فإن سكان هذه البلاد، كانوا يرجعون إلى خمس عشرة ألف سنة حكم ملوكهم الذى بدأ بعد أن قام هيرمس وكافة الآلهة بتنظيم القوانين والديانة والعادات. هليس من المستغرب إذن أنه بعد مرور ألفى عام تحت حكم مستقر، أن يكونوا قد اكتشفوا الوسائل الخاصة بتقسيم دائرة الأبراج، وتسميتها وربما أيضاً بتصويرها. وفضلاً عن ذلك، فنحن نعلم أنهم ارتقوا بالفنون الجميلة إلى درجة عالية من الكمال قبل اثني عشرة ألف سنة؛ وأهلاطون هو الذى أخبرنا بذلك

كله في هذه الكلمات (الجزء الثاني من كتاب القوانين) : "ولو أردنا الاعتبار،
 فسنبجد عند المصريين أعمال تصوير وحفر تم إنجازها منذ عشرة آلاف سنة ()
 ليس هذا الكلام جزافاً، وإنما بالحرف الواحد) لا تقل جمالا عن إنجازات اليوم،
 وتم تنفيذها طبقاً للقواعد ذاتها".

ملحوظة : ينبغي أن أتبه القارئ إلى أنه لأسباب ترجع إلى جهات عليا ، نحن مضطرون لاعتبار
 هذه النتائج وكأنها افتراضية ، وقد قدمتها في شكل تقريرى تجنباً لتكرار الموضوعات التى لهمت
 ضرورة فى بحثنا .

جدول بأسماء الاثنى عشر شهراً طبقاً للتقويم المصرى القديم
ونظام الأبراج الأولى، باللغة الإغريقية والقبطية والعربية

الصيف

الانقلاب الصيفى

من ٢٠ من يونيو إلى ٢٠ من يوليو من ٢٠ من يوليو إلى

أغسطس ٢٠ أغسطس إلى ٢٠ سبتمبر

Messoré

إغريقى Epefi

Thoth

Messoré

قبطى Epép

Thouh

Messoré

مصور

عربى، هيهاب Hebhéb

Touhout طوحوت

الجدى الدلو

الحوت

أطول الأيام، بداية زيادة النيل، بداية السنة زيادة النيل الكبرى فيضان مصر، فتح
الجسور

الخريف

الاعتدال الخريفى

من ٢٠ من سبتمبر إلى ٢٠ من أكتوبر من ٢٠ من حتى ٢٠ من نوفمبر نوفمبر

من ٢٠ نوفمبر إلى ٢٠ ديسمبر

إغريقى Faofi ثور

كياك

قبطى Paðpi ثور

كياك

عربي. فُمافع 'Foàfi' ثور

شقيق Chayk

الثور

الحمل

العشاق

النهار يقصر. القطعان تمود للمرعى الحرث

فترة إنتاج النبات والحيوان

الشتاء

الانقلاب الشتوي

من ٢٠ من ديسمبر إلى ٢٠ من يناير من ٢٠ من يناير إلى ٢٠ من فبراير من ٢٠

من فبراير إلى ٢٠ من مارس

Mechir

إغريقي Tybi

Famenothe

Mechir

قبطي Tobi

Famenothe

Mechér

عربي. تاب Tebi أو Téb مشاري

Faménàth فامانث

الأسد

السرطان

المرأة الخصبة

تراجع، عاد إلى الوراء (الشمس أو السرطان) المحاصيل والفواكه الناضجة

خضروات الحصاد

من كل نوع

الربيع (الاعتدال الربيعي)

من ٢٠ من مارس إلى ٢٠ من أبريل من ٢٠ من أبريل حتى ٢٠ من مايو

من ٢٠ من مايو إلى ٢٠ من يونيو

Pachon	Farmouti	إفريقى
	Paoni	
Pachons	Farmouti	فبطلى
	Paoni	
Bachomy	Farmout	عربى. فرأمت
	Fayné	باشعمى فينه
المقرب	الميزان	
	القوس	
		مقياس الزمن الكامل الأمراض المعدية. النهار
		يصير ملتهباً نهاية السنة. الذى يدفع إلى الأمام
		أو إلى الخلف. الحيوانات السماوية

ملحق
عن التحنيط لدى قدماء المصريين
بقلم : السيد روييه
عضو لجنة العلوم والفنون بالقاهرة

ترجع عادة تحنيط الموتى إلى العصور القديمة ، وكانت تلك المادة معروفة لدى الشموب الأولى لتاريخ نشأة العالم ، وكان التحنيط مُستخدمًا في آسيا وإفريقيا ولكن في مصر كان أكثر استخداماً .

والمصريون القدماء الذين يحفظون بر الوالدين واحترام الموتى إلى أقصى درجة ، وكانوا أول من فكر في تحنيط رفات آبائهم الموتى حتى يُديموا الفترة التي يمكن أن يبقوا فيها إلى جوار من لم يكفوا عن تقديرهم مدة حياتهم .

إن ذلك العمل البار الذي يعتبره هذا الشعب الورع نوعاً من الواجب المقدس لم يقتصر على الأهل والأصحاب والأغراب الذين يجدونهم موتى في النيل ، بل امتد كذلك ليشمل الحيوانات المشهورة المقدسة التي كانت منتشرة في مدن كثيرة بمصر .

ومن بين الكثير من الشعوب القديمة والحديثة ، كان المصريون فقط هم الذين برعوا في فن التحنيط بوسائل كثيرة ناجحة .

وقامت شعوب أخرى لحقت بتلك الشعوب القديمة بتحنيط موتاهم ؛ فقد كان الإثيوبيون^(١) يغلّفونهم بالراتنج الشفاف ، الذى يمكن من خلاله أن نرى الميت، مما جعلنا نعتقد إنهم يغلّفون عليهم فى صناديق زجاجية ، أما الفارسيون القدماء فكانوا يغلّفونهم بالشمع ، وكان السبتيون يُحيكون الموتى فى أكياس من الجلد .

واستخدم اليونانيون والرومان لعصور طويلة أندر العطور^(٢) لتحنيط موتاهم ؛ لكن ذلك النوع من التحنيط الناقص لم يكن إلا محاكاة لطريقة المصريين .

ولم يتبقى شيء مطلقاً من تلك الجثث التى تم تحنيطها فى كل البقع التى قطنها من قبل مختلف الشعوب ، أما فى الحفاظ عليها من الانقراض وفى الحفاظ على ذكرى الفضلاء والحكماء والغزاة العظماء . لا نجد اليوم شيئاً فى تلك المقابر سوى بعض عظام الجسد الميت الذى دهنته والذى يتفتت كالتراب إذا ما لمسناه^(٣) .

إن الوقت الذى يتطلب لإبادة كل ما وُجد ، قد دمر كل شيء تماماً ، فى حين أنه مازال باقياً حتى اليوم فى شتى المقابر المصرية على آلاف من الأجيال المدفونة .

وكل تلك الأجساد محفوظة بدقة فائقة حتى إننا نكاد نتعرف على أفراد المائلة الواحدة ، إنهم بذلك يُكلمون الأجيال كلها احترام وعراقة أقدم وأشهر شعب فى العالم .

وحيثما نزل مقابر المصريين القدماء التى وضعوا بها الموتى ، تأخذنا الدهشة لرؤية عدد ضخم من الجثث الكاملة ، وحيثما نرفع نسيج الكتان الذى يغطيها نتمتع من مشاهدة الجلد والحواجب والشعر وملامح الوجه واضحة بدقة متناهية .

(١) بحث عن التحنيط بقلم بنيشيه .

(٢) باتباع نفس الطرق التى وجدت فى المنبد من دساتير الأدوية وخاصة فى أفر ابلانين باريس .

(٣) رحلة فى مقابر فى روما ، عضو أكاديمية بكترون .

وتلك الأجساد المحنطة ، التي أطلق عليها المؤرخون وكل الرحالة اسم المومياء: مومياء آدمية ، مومياء مصرية ، تم وضعها في مقبرة بمينة عن أى عامل يلحق بها ضرراً .

وكادت تكون أكثر من ذلك إذا لم يجز العرب وراء المكسب وقد دمروا عدداً كبيراً من تلك كانت في مدخل الجبال ، أو في بعض المقابر الخاصة المفتوحة منذ قرون والتي يزورها كل يوم السكان المجاورون أو الرحالة .

إن فن التحنيط الذي يبدو من الدين والحضارة أنهم قد ابتكروه ، ليس من أجل منح الجسد الحياة الهنيئة بعد موته ولكن من أجل منعه وجوداً آخر بشكل ما أبدي ، ذلك الفن الذي برع فيه المصريون القدماء إلى أقصى حد وقاموا به بنجاح عظيم لمدة عصور وقرون متتالية ، يُمد اليوم خير معلوم في نفس البقعة التي نشأ بها ، منذ أن كانت مصر مهداً للعلوم والفنون ؛ ولذا فكانت قبائل البربر تجتاحها دوماً وأبداً كل مؤسساتها السياسية والدينية ، ولذا فسيظل ذلك سرّاً مدهوناً في النسيان الأبدى .

ويرجع الفضل إلى المؤرخين في كل ما نعرفه اليوم عن روائع مصر القديمة . فقد كتبوا في وقت كانت مصر تحتفظ ببعض طرق الاستخدام . وهم فقط القادرون على نقل السر المبقري للتحنيط ، ولكن ما يذكرونه يدل على أنهم هم أيضاً ليست لديهم المعرفة الكاملة .

وهي الحقيقة إن أغلب المؤرخين للمصور القديمة أيقنوا - بنوع من الإعجاب والاندعاش عن التحنيط والجناز لدى المصريين القدماء - مدى الاحترام الذي يكنه ذلك الشعب للموتى ، ومدى التكلفة الباهظة التي يتكلفها أبناؤه من أجل تشييد مقابر رائمة وأبدية حيث ينظرون إليها على إنها الوجود الأبدى ، في حين يطلقون على مساكن الحياة ؛ مساكن الرحلة .

وكان هيرودوت والذي نُقِبَ بأبى التاريخ أول من تحدث عن الطريقة التي اتبعها المصريون في تحنيط موتاهم : كان يقسم التحنيط إلى ثلاثة أنواع أقل أو أكثر كلفة ، تبعاً لوضع الميت .

ولن أذكر مما قاله هيرودوت^(١) وغيره من المؤرخين إلا ما هو ضرورى لأخذ فكرة صحيحة عن التحنيط لدى المصريين القدماء.

«يقول، كان هناك بمصر أشخاص كلّفهم القانون بأعمال التحنيط وكانوا محترفين فيه ...» هكذا وصلوا إلى التحنيط الأكثر دقة.

وفى البداية يتم سحب المخ من فتحة الأنف بكلاّب من الحديد المقوس من الطرف، يسد فتحة من الأنف وإدخاله فى الأخرى حتى يُدخلوه فى الرأس؛ ثم يصنمون قطعاً فى جنب البطن بحجر أثيوبي حاد ويسحبون الأمعاء من تلك الفتحة وينظفونها ويضمونها فى نبيذ النخيل؛ ... ثم يملأون البطن بالمر أو الصبر الصافى والقرفة وعطور أخرى فيما عدا البخور ثم يعيدون حياتها.

وحينما ينتهون من ذلك، يقومون بتمليح الجسد بتخليفه بملح النطرون مدة سبعين يوماً وغير مسموح بإبقاء الجسد أكثر من ذلك فى الملح.

ويعد مرور الأيام السبعين، يفسلون الجسد ويفلفونه كاملاً بنسيج الكتان مدهوناً بالكومى الذى يستخدمه المصريون كمادة لاصقة.

«من يريد أن يتفادى التكلفة الباهظة، يختار طريقة أخرى». يتم ملء سرنجة بمسائل زيتى مأخوذ من شجر الأرز، ويتم حقن بطن الميت به، بلا أى قطع ويدون سحب الأمعاء.

ويعد إدخال ذلك المسائل من الشرج نسده، حتى تمنع خروج المسائل؛ ثم تتم عملية تمليح الجسد بنفس المدة المحددة.

ويتم إخراج المسائل من البطن فى آخر يوم من مدة التمليح؛ إن ذلك المسائل قوى حتى إنه يذيب البطن والأحشاء ويخرجها معه. وملح النطرون يذيب اللحم ولا يتبقى من الجسد سوى الجلد والعظم، ويانتهاء تلك العملية يتركون الجسد ويميدونه بدون إضافة شيء آخر.

(١) هيرودوت، الكتاب الثانى، الفصل ٨٥، ٨٦، ٨٧ ترجمة لارشر.

«النوع الثالث من التحنيط للفقراء فقط: يتم حقن الجسد بمسائل يسمى «سورمايا» ونضع الجسد في ملح النطرون مدة ستين يوماً ونعيده بعد ذلك لمن أحضره».

ويودود الصقلي يتفق تقريباً مع هيروdot هيمما قال؛ ولكن هناك بعض التفاصيل من المهم معرفتها.

«يقول ، إن لدى المصريين ثلاثة أنواع من الجناز : الفخمة ودين المتوسطة والبسيطة. يتكلف النوع الأول منها أموالاً طائلة ، ويتكلف الثاني عشرين معيناً، أما النوع الثالث فلا يتكلف شيئاً يذكر».

«والمختصون القائمون على دفن الموتى قد تعلموا ذلك منذ الصغر؛ الأول وهو الكاتب الذي يحدد على الجانب الأيسر من الميت الجزء الذي سوف يجرى به القطع، ويأتى بعد ذلك القاطع الذي يقوم بتلك العملية بحجر إثيوبي، بعد ذلك يأتى دور الذين يملحون الجسد، يجتمعون حول جسد الميت وأحدهم يدخل يده من الفتحة التي أجريت به ويستخرج كل الأحشاء باستثناء القلب والكليتين.

ويقوم آخر بفسل الأحشاء بنبيد النخيل ومسائل عطري ، ثم يقومون بتغليف الجسد بعد ذلك لمدة ثلاثين يوماً بصمغ الأرز وبالصبر وبالكافور وبمطور أخرى ليس فقط من أجل حفظه لمدة طويلة ولكن أيضاً من أجل أن تفوح منه رائحة ذكية.

ويميدون الجسد بعد ذلك إلى أهله وقد عاد إلى هيئته الأولى حتى إن شعر حاجبيه وجفنيه يكون منسقاً ويبدو الميت بملامح وجهه وهيئته كما هما».

إن هيروdot وبيودود الصقلي لا يشيران إلى التحنيط المقدس ولا إلى تحنيط الملوك؛ ولكن الأول أشار إلى أنه هناك أنواع غير التي تحدث عنها ، حينما أضاف إلى تفاصيل الثلاثة أنواع التي ذكرها: «حينما نجد جسد مصري، أو جسد غريب ميت في النيل ... فإن كهنة النيل فقط لهم الحق في أن يقرئوا منه؛ ...

ويدهنوه بأيديهم ، كما لو كان شيئاً أكثر من كونه جثة إنسان ، ثم يضمونه بعد ذلك في المقابر المقدسة^(١).

وقد أجمع كل المؤلفين القدامى أن المصريين قد استخدموا أنواعاً مختلفة من الطيب لتحنيط موتاهم؛ للأغنياء استخدموا الصببر^(٢) والصنوبر^(٣) والكاسيالينيا^(٤) وللفقراء الأرز^(٥) والقار^(٦) والنطرون^(٧).

ولم يذكر لنا هيرودوت ماذا يُصنع بالأمعاء بعد غسلها بنبذ النخيل. أما بورفير فقد شرح لنا أن أحد المحنطين بعد أن يأخذ الأحشاء من الجثة يمرضها للشمس ثم يصلى عليها باسم المتوفى كتوع من التضرع ويصرح بأن ذلك الجسد لم يقترب أى جريمة مدة حياته وإذا كان قد أخطأ وهو يأكل أو يشرب فإن ذلك الخطأ يجب نسبه إلى الأمعاء التى تلقى بعد ذلك فى النيل. وكذلك يذكر بلوتارخ أن المصريين كانوا يلغون الأمعاء فى النيل.

وبالرغم من أن ما قاله هيرودوت وديودور عن التحنيط يبدو غير مكتمل وأن بعض التفاصيل غير صحيحة كما قال القرنسيون^(٨) إلا أننا حين نشاهد المومياء المصرية فى الأماكن التى حفظت بها حتى اليوم ونلاحظ أنها جهزت طبياً بالطرق التى وضعها هذان المؤرخان.

وتلك الملاحظات - مقترنة بالتفاصيل السابقة - تكفى لإعطاء فكرة صحيحة عن الطرق التى استخدمها المصريون فى تحنيط موتاهم.

(١) هيرودوت ، تاريخ ، الكتاب الثانى ، الفصل ٩٠ (لارشر) .

(٢) مادة صمغية تستخرج من الميميزا لم توصف بعد .

(٣) صمارة أكثر مروجية يستخرج من الود.

(٤) لحاء الكافور .

(٥) سائل لزج من الأرز . طبقاً لما قاله بليني وديوسكوريا - أن القدماء استخدموا ثلاثة منتجات من الأرز: الصمغ الأرزى بالحقن؛ ويحرق الأرز والدنيا نوع من القار.

(٦) القار، مادة صلبة أحياناً وسائلة أحياناً أخرى طبقاً لنوعها ونقلها مستخرجة من الأسفلت .

(٧) ملح نجده بكثرة فى البحيرات المصرية ، هو خليط من السلفات والكربونات وحامض الموريلات .

(٨) الكونت وكيلوس ، تاريخ الأكاديمية الملكية للتصووس والآداب ، المجلد ٢٣ ، ص ١١٠ عام ١٧٥٠.

وإذا ما نظرنا إلى ما قاله هيرودوت عن ذلك الموضوع بتسلسل سنجد أنه كتب في بضعة أسطر نظرية التحنيط كاملة وأن تلك الجثث بعد أن تُجفف وتعرف باسم المومياء المصرية ، والتي كانت موضوع دراسة لعدد كبير من العلماء وجذبت أنظار كل الرحالة ، كانت قد حنطت طبقاً للقوانين الفيزيائية السليمة.

واعتقد بعض المؤلفين أن فن التحنيط لا يتطلب من القائمين عليه أدنى معرفة من العلوم الطبيعية والفيزيائية بدون فرض أن معرفة علم التشريح تعد ضرورة لعملية التحنيط ، ونحن نجد أن المحنطين المصريين استطاعوا أن يفرقوا بين الأحشاء ، والكبد والطحال والكلى التي كانوا يبقون عليها . وكذلك عرفوا كيف يستخرجون المخ من داخل الجمجمة بدون تدميرها . وعرفوا أيضاً تأثير المواد الحمضية على الأجزاء الحيوانية وذلك يتضح من تحديد الوقت الذي يوضع فيه الجسد في تلك المواد : ولم يجهلوا مفعول الأصماغ والسوائل اللزجة في إبعاد الديدان والحشرات والمُتة . وكذلك عرفوا ضرورة تغليف الجسد المحنط من أجل حفظه من الرطوبة التي يمكن أن تضر به.

ومن خلال المعرفة المتنوعة في شتى الفنون التي يمتلكها المصريون ، استطاع ذلك الشعب التوصل إلى قواعد ثابتة وطرق مؤكدة لعملية التحنيط . وفي نفس الواقع ، نلاحظ أن عمل المختصين بتحنيط الموتى كان ينقسم إلى فرعين رئيسيين: الأول وهو استخراج من جسم الميت كل ما يمكن أن يفسده في فترة تجفيفه ، والثاني إبعاد كل ما يمكن أن يمر ما هملوه بالجسد بعد ذلك.

وهذا بلا شك هو هدف المحنطين حينما يبدأون باستخراج المواد السائلة والأمعاء والمخ من الجسد ثم يتركونه لفترة محددة تحت تأثير المواد التي تؤدي إلى تجفيفه . ثم يملأون ذلك الجسد بالسوائل والأصماغ العطرية لحفظه من التعفن كما ذكرنا من قبل لدى هيرودوت وكل من تحدثوا عن التحنيط ولكن من أجل إبعاد الديدان والبكتريا التي تحلل الجثة وبعد ذلك يلفونه بعدة لفائف من الكتان المصقق بالصمغ من أجل الحفاظ عليه من الضوء والرطوبة اللذين يمثلان العوامل الرئيسية لتعفن وتحلل الجسد الذي هارق الحياة.

وكانت عملية تجفيف الجثث تبدأ بالجير والنطرون والطيب ، وكان الجير والنطرون يتفاعلان كمواد ماصة ، وكانا يتخللان العضلات وكل الأجزاء اللينة ويزيلان السوائل الليمفاوية والشحم بدون الإضرار بالأنسجة أو الجلد .

وكان استخدام النطرون بالوضع الذى كان عليه فى البحيرات المصرية ككربونات الصودا ، وكانت المواد العطرية التى تستخدم تجمع بين خواصها الصفات البلمسية والقابضة والماصة التى لها تأثيرها على الجسد على غرار قشر البلوط .

ولكننا نرى أن مفعول تلك المواد - بالرغم من وضع الجسد فيها لمدة أيام - ليس كافياً لتجفيف الجثث تماماً . ومن المؤكد أن المحتطين بعد أن قاموا بفصلها بالمسائل البلمسية ، الذى أسماه هيرودوت و ديودور بنبيذ النخيل ، ويمثلها بالسوائل العطرية قد وضعوها فى أفران تجفيف أو عرضوها للحرارة المناسبة ، بذلك تتفاعل تلك المواد اللزجة مع الجسد وتصل به إلى وضع التجفيف التام الذى نجدها عليه اليوم . وتلك العملية التى لم يتحدث عنها أى مؤرخ ، كانت وبلاشك أهم خطوة فى هن التحنيط .

ويبقى أن نذكر أن ما ساعد على الطريقة المثلى للتحنيط لدى المصريين وحفظهم على المومياء ، هو مناخ مصر وخاصة تلك الحرارة المرتفعة والثابتة دائماً داخل المقابر والأماكن التى حضروها تحت الأرض وهى مجهزة لاستقبال الموتى .

وقد سنحت لى الفرصة لزيارة عدة مقابر ، وتفحصت بعناية شديدة عدداً كبيراً من الأجساد المحنطة التى وجدت بها : وسوف أكتب بالتفصيل عن أنواع المومياءات المختلفة التى شاهدها ؛ وسأشير إلى المواد التى اعتقد أنها كانت مستخدمة فى تلك العملية وعن العناية الخاصة التى كانت تطلبها كل خطوة فى التحنيط .

ولن أشرع فى ذكر الدوافع التى قادت المصريين القدماء إلى صنع الجنائز بتلك الفخامة وإلى تكلف كل تلك الأموال الطائلة لحفظ جثثهم ولتشبيد المقابر ببذخ نمجز عن وصفه .

وكل من حاول الخوض في هذا الموضوع ، لم يستطع إعطائنا معلومة أكيدة عن عقيدة ذلك الشعب القديم ،الذى لن نتقهم عاداته وطبائمه ومعرفته بمختلف الفنون إلا حينما نرتقى إلى مستوى ذكائه الذى كتب به الهيروغليفية المسطورة على كل الآثار والذى أراد المصريون نقلها إلى من بعدهم والتي تحتوى بلا شك على الجزء المهم من تاريخ ذلك الشعب القوى المريق.

وكان المصريون يشهدون المقابر داخل الجبال التى كانت تجمع العائلة كلها . والمقابر المتعددة التى كنا نجدها على عمق فى سلسلتى الجبال على جانبي النيل من القاهرة حتى أسوان ليست إلا مقابر سكان المدن المديدة التى كانت توجد بذلك المكان بمصر وتلك المساكن الرحبة والفخيمة الموضوعة تحت الأرض على بعد مسافة من النيل ، فى باطن الجبل الذى يفصل صحراء ليبيا عن الأرض التى كانت بها مدينة طيبة القديمة ، كانت مشيدة كمقابر للملك مصر الأوائل.

والمقابر العظيمة والآبار العميقة التى نجدها فى سهل سقارة وألتي يسميها الرحالة سهل المومياء كان الهدف من حفرها أن تكون جبانات لسكان مدينة ممفيس ، تماماً كما كانت الأهرامات الرائعة مقابر لحفظ أجساد الملوك والأمراء.

ولو أننا لا نستطيع التحديد بشكل قطعى فى أى حقبة وتحت أى حكم بدأ المصريون تحنيط موتاهم وحفظهم فى تلك المقابر الأذلية بحيث يستطيعون زيارتهم والاستمتاع برؤية أجدادهم كما لو كانوا أحياء ، وكل شيء يدعوننا إلى الاعتقاد بأن المقابر الأولى شيدت فى ذلك الجزء من مصر الذى كان أول مكان يقطنه الناس والأكثر تكديساً . وهكذا تعد مقابر ملوك طيبة القديمة التى نجدها فى ربوع تلك المدينة ، أو عاصمة لمصر ، أقدم من مقابر سقارة وأهرامات ممفيس والجيزة(*) .

(*) بدأ ملوك مصر القديمة فى نقر مقابرهم فى منحور جبال طيبة فى الأسرة الثامنة عشرة من الدولة الحديثة أما مقابر جبانة الشمال فتؤرخ بمصر الدولة القديمة وما يليه . (للمراجع).

ولن أخوض في تفاصيل حول بناء المقابر التي وضع فيها المصريون موتاهم ولا حول الصور المرسومة والمنحوتة داخل جميع الحُجرات المخصصة للدفن التي تمثل بعضها صور الأضحيات والقرايين للألهة ، والبعض الآخر يمثل الجيوش العسكرية والحروب ولكن الصور الغالبة هي لأموال الحياه اليومية مثل الألعاب والصيد والحصاد وموسم جنى العنب وعدد كبير من الفنون.

وتلك اللوحات من حياة الإنسان والتي تكرر في مقابر عديدة تنتهي دائماً بجزائفة. والتقاء المقابر والعديد من الحجرات المزينة بالرسوم والتي تتصل الواحدة بالأخرى عن طريق ممرات طويلة ودهاليز ، تكون مدينة تحت الأرض نسميها بلا شك مدينة الموتى.

ويحتفظ المسلمون الذي يُكُون تقديرًا لموتاهم بجزء متبق من تلك العادة القديمة. في مصر وفي كل الأقطار الخاضعة لمقيدة النبي محمد ، نجد بالقرب من المدن وبالقرب من كل الأماكن المأهولة بالسكان قطعة أرض مظلة بالأشجار القديمة والضخمة ومحاطة بالمساجد وممتلئة بمدد كبير من المقابر وتضع كل عائلة موتى أفرادها بها ويسمى ذلك المكان مدينة المدافن.

ويقوم الأقباط والمسلمون في مصر ببعض المظاهر التي تشبه القدماء كنوع من أداء آخر الواجبات تجاه موتاهم حين دفنهم : موت الأب ، الزوج ، الطفل ... إلخ . وتقوم النساء بالاحتشاد حول جثمان الميت وتصعدن صرخات عالية وتلطفن وجوههن بالطمي وجبهتهن مطوقة بمصاصة وشمرهن أشعث ، ويصطحبن الميت حتى قبره وهن يندبن ويضرين على صدورهن.

ووصف المقابر القديمة للمصريين ، يوجد ضمن وصف آثار العصور القديمة^(١) ، وأنهى من ذلك أنني لم أجد شيئاً أقدم ولا أفضل في وسيلة تخليده إلا تلك المقابر التي دامت أكثر من القصور الفخمة وأكثر من عدد من المدن

(١) انظر وصف مقابر مدينة طيبة، الجزء الثالث .

العظيمة والتي لم تكن لتجد لها أى أثر اليوم لولا بعض تلك المقابر التى وُجدت وكانت رمزاً لوجود مدينة قديمة.

والبحت عن مومياء كاملة وسليمة اليوم، لا يكون فى المقابر الظاهرة ولا الموجودة فى مقدمة الجبال ولا فى المقابر الرائعة التى تبهر الأنظار لأن ذلك النوع من المومياء كانت تحتوى على كتوف وعلى أشياء ثمينة قام الأعراب بتخريبها تحت شعار هدم الأوثان وسلبوا الأموات قدسيتهن وسرقوا المقابر.

ويجب الدخول إلى قلب الجبل والنزول إلى فجواته العميقة التى لا نصل إليها إلا من خلال قنوات طويلة حتى نجد بعض المومياوات مجتمعة فى تلك الحجرات أو الحفر المريمة المحصورة فى الصخور، ونرى العديد من المومياوات المترامية الواحدة تلو الأخرى وقد وضعت بنظام معين على الرغم من وجود بعضها اليوم معطم وبغير مكانه.

وبالقرب من تلك الحفر التى كانت مقابر للعديد من الأسر، نجد أيضاً حجرات أهل التساعاً وبعض التجويفات الضيقة على هيئة مشكاة وهذه تتسع لمومياء واحدة أو اثنين على الأكثر.

وبالرغم من أن الدكتور بوف^(١) قال بناء على ما رواه بعض الرحالة أننا كلما تقدمنا فى صعيد مصر؛ وجدنا عدداً أقل من المومياوات وأن ما قام فانسليلب باكتشافه فى طيبة لم تكن محفوظة بطريقة جيدة.

فقد لاحظت أن المومياء الموجودة فى ذلك الجزء من مصر كانت معدة بعناية فائقة، فالمقابر فى طيبة والتى نراها موضوعة على ارتفاع خمس أو ست درجات، والتى اعتقدناها بول لو كاس وغيره من الرحالة أنها مساكن للنسك كانت تحوى عدداً من المومياوات محفوظة بصورة أفضل من التى وجدنا عليها المومياوات فى ممرات وحفر سقارة .

(١) دراسات فلسفية حول المصريين والسيثيين ، الجزء الأول ، ص ٤٣٢ .

وبالقرب من طيبة ، داخل الجبل الممتد من مدخل وادى الملوك حتى مدينة هابو، رأيت عدداً من المومياوات الكاملة والمحفوظة بشكل سليم. ويصعب على تحديد العدد الكبير الذى وجدته مبعثراً ومتراكماً فى المقابر داخل ذلك الجبل وقد تفحصت الكثير منها لكى أتأكد من حالتها ومن طريقة إعدادها أملاً فى أن أجد تماثيل أو برديات أو أشياء أخرى مما تحتوى عليها المومياوات تحت غطائها.

ولم أكن ألحظ قط كما قال ماييه^(١) أن هناك مقابر مخصصة لدهن الرجال والنساء والأطفال ، لكى دهشت من العدد القليل لمومياوات الأطفال فى المقابر التى قمت بزيارتها.

وتلك الجثث المحنطة التى تلاحظ فيها عدد الرجال يساوى عدد النساء تقريباً تبدو وقد أعدت بنفس الطريقة ، ولكنها تختلف فى المواد المستخدمة فى تحنيطها أو فى طبيعة الكتان المغلفة به.

ولم يتفق الرحالة والمؤرخون حول طبيعة الكتان الذى كان المصريون يقلفون جثث موتاهم به. وفى مختلف التراجم لدى هيرودوت ، كانت مجموعة الخيوط التى تمثل الكتابة أحياناً من الحرير وأحياناً أخرى من القطن ويكفى فحص النسيج الذى كان يقلف المومياوات لمعرفة نوعه بالضبط.

وفيما رواه كايوس والكيميائى الشهير روال زعما أن النسيج الذى كان يقلف المومياوات كان من القطن ؛ لقد وجدت عدداً كبيراً مقلفاً بلفائف من نسيج الحرير ، نسيج أكثر رقة من القطن الذى كنا دائماً نجده فى المومياوات التى تم تحضيرها بمنأى أقل ؛ كذلك مومياوات الطيور وبخاصة أبى منجل كانت مغلقة بنسيج الحرير.

وحينما تفحصت عن قرب بعض المومياوات الموجودة فى المقابر استطعت التمييز بين طبعتين أساسيتين :

(١) وصف مصر لماييه، الجزء الثانى .

إحداهما بها قطع فى اليسار أسفل نسيج الحرير ، وطول ذلك القطع ستة سنتيمترات (أصبعان ونصف) ويصل حتى الحاجز الأسفل للمعدة والأخرى ليس بها أى قطع فى الجانب الأيسر ولا هى أى جزء من الجسد .

ونجد فى كلتا الطبقتين العديد من الموميאות بها غشاء الأنف ممزق والمظم المصفوى مكسور تماماً : أما بعض موميאות الطبقة الأخيرة وجدت أنفها سليمة والمظم المصفوى كاملاً مما يجعلنا نعتقد أن المحتطين لم يقرئوا المخ . والقطع الذى كان يوجد بالمديد من الموميאות كان بلا شك فى كل التى وجدت ليس فقط من أجل سحب الأسماء التى لا نجدها فى أى من الجثث المجففة ولكن أيضاً لملئها بالسائل العطرى اللزج الذى يتحكم قوامه فى حفظ الجثة ، وكذلك رائحته فى إبعاد الحشرات والديدان .

ويقول هيرودوت : إن القطع فى تلك الجثث غير المحيط كانت حافى القطع فيه مقترية بعضها من بعض ومتييسة .

١ - من خلال الموميאות التى بها قطع فى الجانب الأيسر ، أستطيع تمييز بعضها وقد تم تجفيفه بواسطة مواد بلسمية وأخرى تم تمليحها .

والموميאות التى تم تجفيفها بواسطة مواد بلسمية وقابضة كان ممثلة بعضها بسوائل عطرية والأخرى بالأسفلت والقار النقى^(١) والجثث الممتلئة بالسائل العطرى كان لونها زيتونياً وجلدها جافاً ومرناً أشبه بالجلد المدبوغ ومنكشاً على نفسه ويكون شكل الجسد نفسه مع الأنسجة والعظام وتبدو ملامح الوجه مألوفة كما كانت وقت حياة صاحبها . والمعدة والصدر يكونان ممثليين بمزيج من الراتنج الهش المذاب جزئياً فى الكحول الأثيرى : وذلك الراتنج ليس له رائحة معينة تميزه ولكن إذا ما ألقيناه على شمع مشعل ينتج عنه دخان كثيف ورائحة عطرية

(١) أسفلت ، قار الأسفلت ، مادة راتجة ، سوداء ، جافة بها لمة زجاجية ، بلا رائحة تقريباً : كان ذلك القار يستخدم فى التحنيط ، مما أعطاه اسم «صمغ الجنائز» ، ويسمى للمومياء .

قوية. وتلك الجثث جافة جداً وخفيفة وسهلة فى تطويرها وكسرها ، وتحفظ بالأسنان كاملة وبالشعر وبالحاجب.

وبعض تلك الموميאות كان سطحه كله مطلياً بالذهب ؛ والبعض الآخر كان الوجه والأيدى والأرجل فقط مذهبة. وذلك التذهيب كان شائعاً ومنتشراً فى عدد كبير من الموميאות حتى لا يمتقد الرحالة أنهم لم يزينوا سوى أجساد الأمراء والأشخاص من الطبقة العليا. وكانت تلك الجثث تظل بلا تغيير بدون تعرضها للهواء وحفظها فى مكان جاف ولكن إذا عرضت للهواء فهى تمتص الرطوبة وهى غضون أيام تنبعث منها رائحة كريهة.

والموميאות الممتلئة بالقار الصافى ، لها لون أسود وجلدها صلب دهنى كما لو كان مطلياً بطلاء وملامح الوجه واضحة ، والبطن والصدر والرأس ممتلئة بمادة راتنجية سوداء وصلبة لها رائحة بسيطة ؛ تلك المادة التى استخرجتها من داخل العديد من الجثث مثلت نفس الصفات الطبيعية وأعطت نتائج التحاليل الكيميائية نفس النتائج التى أعطاها قار جوديه المطروح فى الأسواق . وذلك النوع من الموميאות المنتشر فى معظم المقابر يكون جافاً وثقيلاً وبلا رائحة ومن الصعب تعديله أو كسره.

والموميאות جميعها بها الوجه والأيدى والأرجل مطلاة بالذهب وتبدو وقد جُهرزت بعناية كبيرة وغير قابلة للتغير ولا تمتص الرطوبة من الهواء. والموميאות التى بها قطع فى الجانب الأيسر والتى تم تمليعها تكون أيضاً ممتلئة ببعضها بالسائل الراتنجى وبعضها بالقار .

وذلك النوع المختلف قليلاً عن السابق له : الجلد بلون أسود لكنه صلب وأملس أشبه بالرق. ويوجد فراغ بين الجلد والمظلم فهو ليس ملتصقاً بها ؛ والسوائل الصمغية والقار الذى ملأوا بهما البطن والصدر أقل هشاشة وعديمى الرائحة. وملامح الوجه ممسوخة قليلاً ولا نجد سوى شعيرات قليلة لا تثبت أن تقع إذا لمسناها. ويوجد هذان النوعان من الموميאות بشكل كبير فى المقابر ؛ وإذا تعرضت للهواء تمتص الرطوبة وتكسوها طبقة ملحية عرفت أن اسمها سلفات الصودا.

٢- أستطيع أن أرى نوعين من الموميאות التي ليس بها قطع فى الجانب الأيسر ولا بأى جزء من الجسد والتي تم سحب الأمعاء من الشرج ؛ نوع تم تمليعه ثم امتلأ بمادة قار غير نقية يقول عنه المؤرخون وعلماء الطبعة أنه أردا من الأسفلت^(١) ونوع تم تمليعه فقط .

ويقول هيرودوت إن عملية استخراج الأمعاء بدون إجراء قطع بأسفل البطن، كان يتم حقن الجثة بالسدرى من الشرج ، وبالنسبة للفقراء كان يستخدم سائل مركب يسمى سورمايا يتمكن من إخراج الأحشاء فى غضون أيام.

وحيث إننا لا نستطيع الاعتقاد بأن سائل السدرى (الأرز) له القدرة على إذابة الأمعاء وكذلك السائل الذى ذكر فى النص اليونانى باسم سورمايا ، لذا فمن البديهي الاعتقاد فى أن تلك المواد كانت مركبة مع محلول النطرون الذى يعطىها الخاصية الكاوية وبذلك يمكنها إذابة الأحشاء ، وبعد استخراج المواد التى بداخل الأمعاء ، يقوم المحنطون بملء البطن بالسدرى أو بسائل راتنجى آخر يجف مع الجسد .

والجثث الملحة المثلثة بالقار الردى لا تحتفظ بأى علامة تميزها ، فالمادة لا تملأ الجسد فقط ولكنها تغطى السطح كذلك وتتخلل الجلد تماماً وكذلك الأنسجة والعظام حتى يصبح الجسد كتلة كاملة من تلك المادة.

ويفحص تلك الموميאות ، وجدنا أن عملية الحقن كانت تتم ومادة القار ساخنة جداً أو أن الجثث قد غُمرت فى دست تمتلئ بذلك السائل الساخن. وذلك النوع من الموميאות الأكثر شيوعاً والأكثر عدداً من كل ملوجنداء فى المقابر ويكون أسود اللون وصلباً وثقيلاً وذو رائحة نفاذة وكريهة. ويصعب كسره ولا شعر له وليس به أى نوع من التذهيب .

(١) بيسافلت ، مادة وسط بين البترول والأسفلت وقد سميت بالنطرون أو الزيت للمعنى نظراً لطراوتها ورائحتها القارية، لونها أسود ورائحتها نفاذة، كان المصريون يستخدمونها فى التحنيط الجماعى .

ونجد في البعض منها ؛ راحة اليد وياملن القدم وأظافر أصابع اليد والقدم مصبوغة باللون الأحمر بنفس اللون الذي مازال المصريون يصبغون به اليوم أظافرهم وأصابعهم (لون الحناء).

ومادة القار التي استخرجتها لها ملمس دهني وأقل سواداً وأقل قابلية للكسر من الأسفلت وتترك رائحة نفاذة ولا تذوب إلا قليلاً في الكحول وإذا ألقيتها على فحم مشتمل فإنها تصدر دخاناً كثيفاً ورائحة كريهة وبالتقطير تعطى سائلاً غزيراً، دهنياً بلون داكن ورائحة عفنة.

وذلك النوع من المومياوات الذي كان العرب وسكان مدينة سقارة المجاورة يبيعونه للأوروبيين كان كذلك يستخدم في التجارة من أجل أغراض الطب والرسم أو كشيء أثيرى؛ وكان يتم اختيار تلك المومياوات لاحتوائها على القار وذلك لأن تلك المادة التي تدوم طويلاً في الجثث لها خواص طبية رائحة وكانت تسمى باسم المومياء ، ثم أصبحت تلك المادة مهمة لفن الرسم ؛ لهذا عرفت فرنسا أول ما عرفت ذلك النوع من المومياوات التي يحتوى على القار.

وتلك المومياوات غير قابلة للتشوه بسهولة وعند تعرضها للهواء تكسوها طبقة رقيقة من مادة ملحبة كاوية.

والمومياوات التي لم تلق سوى عمليتي التمليح والتجفيف لا تحتفظ بنفسها مثل التي تحتوى على الراتنج والقار.

ونجد أشكالاً عديدة من ذلك النوع الأخير من المومياوات ولكن يبدو أنه لم يتم إعداده بعناية من جانب المنحطين ، ونجد البعض منها الجلد بأكمله جافاً وأبيض وأملس ومشدوداً تماماً مثل الرق ؛ ونجدها خفيفة ويلا رائحة وسهلة الكسر ؛ والبعض الآخر جلدها أبيض ولكنه مرن قليلاً ولكونها لم تجف تماماً فنجدها دهنية الملمس بعض الشيء.

وكذلك نجد في تلك المومياوات قطعاً من تلك المادة التي أسماها علماء الطبيلة "الخلية الشمعية" وهي دهنية وصفراء . وملاحظ الوجه معسوخة بأكملها ، وكذلك نجد الشعر والحوارب قد تساقطت والمظام تتخلخ من أربطتها

بدون أدنى مجهود. ولونها أبيض وواضحة أكثر من تلك الهياكل التى أعدت لدراسة علم العظام.

وحتى الكتان الذى يغطيها يتمزق ويتساقط فور لمسه . وذلك النوع من المومياوات نجده عادة فى مقابر خاصة ويحتوى على كمية كبيرة من المحلول الملحى الذى عرفت أن معظمه سلفات الصودا .

ومختلف أنواع المومياوات التى تحدثت عنها كانت مقمطة بطريقة فنية بحيث يصعب تقليدها .

وتتلف تلك المومياوات العديد من لفائف النسيج متعددة الأمتار وتكون مطوية الواحدة تلو الأخرى بسمك خمس عشرة أو عشرين طبقة . وتلتف تلك اللفائف عدة مرات حول كل عضو فى الجسد ثم حول الجسد كله ؛ وهى مشدودة ومحبوكة بشدة بحيث يبدو لنا أنهم أرادوا أن يعمدوا لذلك الجسد الذى أنعله التجفيف قوامه الأول بتلك الرفائف من اللفائف .

ونجد كل المومياوات مغلفة بنفس الطريقة تقريباً ولا يوجد اختلاف سوى فى عدد اللفائف المحيطة بالجسد وهى نوع النسيج الذى يتراوح بين الأكثر والأقل سمكاً تبعاً لكون التعنيط أقل أو أكثر فخامة .

ويُلف الجسد المحنط أولاً بقميص ضيق معقود من الظهر ومحبك عند الرقبة ؛ ولدى البعض نجد بدلاً من القميص ، لفافة عريضة تلف الجسد كله . والرأس تكون مغطاة بقطعة من النسيج مربعة ورقيقة السمك وتشكل على الوجه غطاء مثل القناع ؛ ونجد أحياناً من خمسة إلى ستة أقتمة على وجه المومياء الواحد تلو الآخر وعادة يكون القناع الأخير من الذهب الخالص أو مطلياً فقط ويكون بشكل وجه الشخص المحنط .

و تغطي كل جزء فى الجسد اللفائف على حدة وهى مشبعة بالصمغ ، فالساقان تكونان بمعازاة والذراعان مضمومتان على الصدر وتثبت المومياء على ذلك الوضع بلفائف أخرى تلف الجسد كله وتلك اللفائف الأخيرة تكون ممثلة

بالخطوط الهيروغليفية وتكون مثبتة وملتفة حول الجسد بنظام وتشكيل معين لتنتهي عملية التغليف.

ونجد تحت اللقائف الأولى مباشرة بعض التماثيل من الذهب والبرونز والتماثيل الصغيرة المطلية أو المصنوعة من الخشب المذهب أو المطلى ولقائف البردى المخطوطة وأشياء أخرى كثيرة لا تنتمى بأى حال لديانة ذلك الشعب ولكن يبدو أنها أشياء كانت غالية وتمنى لهم الكثير فى فترة حياتهم.

ولقد وجدت بردية قديمة داخل مومياء كانت فى مقبرة أسفل الجبل (خلف ممنونيم، طيبة) (انظر اللوحات ٦١ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥ من الجزء الثانى من لوحات العصور القديمة ، ووصف مقابر مدينة طيبة).

وكانت ورقة البردى تلك ملفوفة على نفسها وموضوعة بين فخذي المومياء بعد اللقائف الأولى من النسيج مباشرة. وكانت مومياء لرجل رأسه مهشمة. ولم يبدو لى أن عملية تحنيطها كانت بدرجة من الجودة ، فقد كانت مغلفة بنسيج شائع وممثلة بالقار ولم يكن بها تذهيب سوى عند أظافر القدمين فقط.

وجميع المومياوات التى وجدت فى الحجرات المحفورة تحت الأرض والتى يمكن أن ندخلها كانت مغلفة بلقائف من النسيج ويوجد قطاع مرسوم على الوجه. ومن النادر أن نجد إحدى المومياوات فى التابوت الخاص بها ، فلا يتبقى اليوم من تلك التوابيت غير بقايا . كما كانت تلك التوابيت تصنع للأغنياء وللأفراد من الطبقة العليا ، وكانت بطبقتين مزدوجتين : توضع المومياء فى التابوت الأول المصنوع من الكرتون الملفوف بطبقات متعددة من النسيج ثم يوضع هذا التابوت فى آخر مصنوع من خشب تين فرعون أو خشب الأرز .

وكانت أحجام تلك التوابيت تتفاوت طبقاً لأحجام الجثث الموضوعة بها وكذلك منعاً للتشابه كانت تتكون من الطبقتين (العليا والسفلى) متصلة إحداهما بالأخرى بأوتاد خشبية أو بحبال من الحرير المصنوعة بدقة هتية.

وكانت التوابيت تغطى بطبقة رقيقة من الجبس أو البرنيق ومزينة بالرسوم الهيروغليفية. ولكى نحكم جيداً على حالة كل تلك المومياوات ولكى نعرف بشكل

دقيق مختلف أنواع عمليات التحنيط التى أشار إليها مؤرخو العصور القديمة ، يجب علينا زيارة المقابر التى لم يدخلها أحد والنزول إلى المقابر المكتشفة حديثاً وخاصة المقابر المقدسة.

وأنا لا أشك أنه من خلال بعض الأبحاث فى الجبال الشاسعة التى دفن المصريون فيها موتاهم ، سوف نصل يوماً ما إلى اكتشاف مقابر لم يعرفها أحد ، ممثلة بمدد من الجثث المحنطة والموضوعة بالنظام الأوى الذى وضعه عليها المصريون القدماء ، وكذلك كدنا نجد أشياء شيقة يمكن أن تشير إلى طيبة عمل الأشخاص المحنطين وكدنا نصل كذلك إلى جثث لحيوانات منحها المصريون شرف الدفن والتى لم نعرفها حتى اليوم ؛ ذلك لأننا لا نجد إلا مومياء " أبى منجل" التى نجدها بمدد كبير فى مقابر سقارة ، لكننا نندهش من العدد الضئيل للحيوانات المحنطة بالمقابر الأخرى.

وكانت عملية تحنيط الحيوانات تتم بنفس طريقة تحنيط الجثث الأدمية، حيث وُجدت جميعها وهى مملعة ؛ وبخاصة الصقروأبى منجل كان تحنيطهما بالطريقة الصحيحة وكما نجدهما ممثلين بالمواد الراتنجية وبالقار ؛ يبدو أنه تم تجفيفهما فى أفران(*) فقد وُجد البعض منهما أطراف ريشة متسعة ، وكانت تلك الطيور محفوظة بشكل جيد حتى تمكنا من معرفة النوع الذى تنتمى إليه.

ويبقى القول ؛ إن تحنيط الحيوانات المقدسة يستحق أبحاثاً أخرى لمزيد من المعرفة ويستحق أن يكون موضوع حديث بذاته ، وبخلاف المومياوات المختلفة الموجودة فى المقابر نجد أيضاً فى مدخل المقابر وعند سفح الجبل المديد من الجثث المدفونة فى الرمال بالقرب من سطح الأرض ، وبعض تلك الجثث تم تجفيفها فقط والبعض الآخر كانت ممثلة بالأسفلت أو مغطاة بالضمم(١) ؛ ومعظمها كان مغلفاً بنسيج غليظ أو فى حصيد من القصب وهى أوراق النخيل ؛

(*) تولى مواد التحنيط - إذا زادت عن الحاجة - إلى احتراق ريش الطيور (المراجع).

(١) يبدو أن المصريين فى تلك الحقبة عرفوا أن للضم خاصية التطهير .

إذاً هنالك الجثث المدفونة بتلك الطريقة ، ألم تكن طريقة الفقراء فى تحنيطهم أو كان ذلك فى عهد سابق لاكتشاف المصريين للتحنيط هذا ما لم تجب عنه الأبحاث بعد .

ومما سبق عرضه عن طبيعة التحنيط ومما تركه لنا المؤرخ عن تلك العادة القديمة ومن الحالة التى نجد عليها المومياوات اليوم فى المقابر فى مصر القديمة ، نستطيع القول بأن المصريين القدماء بدأوا تحنيط موتاهم منذ زمن مسحيق ، وإن كان هناك أنواع مختلفة للتحنيط التى تختلف طبقاً لحالة ووضع وطبقة الميت .

ونلاحظ كذلك أن التجفيف كان القاعدة الأساسية فى التحنيط ؛ وكان أهم شيء هو كيفية حفظ المومياوات بعناية وبמידاً عن الرطوبة .

ولكن على الرغم من كون المناخ فى مصر يمد ويحق خاصاً وجيداً بالنسبة للتجفيف ولحفظ الجثث إلا أنه لا يجب النظر إلى براعة المصريين فى فن التحنيط على أنه إنجاز خاص بمصر ؛ فمما لا شك فيه أنه من خلال ما نمتلك من فنون كيميائية نستطيع أن نقلد فى بلادنا ذلك الفن المصرى الرائع الذى استرعى إعجاب الشعوب بأكملها منذ عصور طويلة .

الفهرس

٧	المقدمة
	دراسة حول مقياس النيل بجزيرة الفنتين - المقاييس المصرية، بقلم السيد
	جيرار كيهير مهندسى الطرق والكبارى وعضو الجمع المصرى ومدير قناة
١٣	أورك، ومياه باريس،
	القسم الأول: البحث عن مقياس النيل بالفنتين - وصف المقياس - طول
١٣	الذراع - افتراض مدى ارتفاع قاع النيل منذ حكم سبتيموس سيفيروس
	القسم الثانى: الأدلة على قِدَم ذراع الفنتين مستمدة من تقسيماتها السبع
٢٩	ومن استخدام هذه الوحدة فى الأهرامات،
	القسم الثالث: نظام القياس الأول للمصريين - استخدام ذراع الفنتين فى
٣٩	قياس ضلع قاعدة الهرم الأكبر وفى قياس الدرجة الأرضية لاراتوستين،
	القسم الرابع: نظام القياس عند المصريين فى عصر الحكام البطالمة -
٦١	طول الذراع المصرية المستخلصة من القدم الرومانية،
	القسم الخامس: الأسباب والدراسات النقدية للأخطاء التى ارتكبت حتى
٦٩	الآن فى مجال تقييم الذراع المصرية القديمة،
	القسم السادس: مقاييس الأطوال المستخدمة اليوم فى مصر - خلاصة
٧٧	هذه الدراسة
	- متقاير الكاب دراسة حول الزراعة وفتون عديدة وعادات الحياة

٨٥	.....المصري
٨٨	.....لوحات خاصة بالزراعة
١٠١	.....مناظر الرعى
١٠٢	.....لوحات الصيد البحري والبري والتجارة والملاحة
١٠٣	.....التجارة
١٠٨	.....ملاحظات حول الأشكال الكبيرة
١٠٩	.....ملاحظات هيرودوت غير الصحيحة عن بعض المواد المصرية
١١٠	.....اللوحات الدينية
١١٠	.....تقديم القرابين لإيزيس وابنها حورس
١١١	.....المراسم الجنائزية والأضحية
١١٥	.....الأضحيات البشرية
١٢٠	.....دراسة حول بحيرة موريس مقارنة مع بحيرة الفيوم بقلم السيد جومار
١٢١	.....المبحث الأول: الفيوم ويعر يوسف
١٢٤	.....المبحث الثاني: بركة قارون أو بحيرة الفيوم
١٢٥	.....المبحث الثالث: مقارنة بين بركة قارون وبحيرة موريس
١٣٥	.....المبحث الرابع: الفرض من بحيرة موريس
١٤٠	.....المبحث الخامس: الأوضاع المتوالية للبحيرة منذ القدم إلى يومنا هذا
١٤٥	.....المبحث السادس: هل حفرت هذه البحيرة بأيدي بشرية؟
١٤٨	.....المبحث السابع: طبيعة ضفاف البحيرة
١٤٩	.....المبحث الثامن: بحر يوسف أحد أفرع النيل القديمة
١٥٢	.....المبحث التاسع: آراء النقاد
١٦١	.....المبحث العاشر: ملخص
١٦٥	.....نصوص الكتاب
	دراسة عن أواني الموران المستقدمة قديماً إلى مصر وعن تلك التي كانت
١٧٤	.....تصنع بها بقلم السيد دو روزيير مهندس المناجم وعضو لجنة العلوم

١٧٥	المبحث الأول: نبذة تاريخية عن أوانى الموران الطبيعية.....
١٧٦	المبحث الثانى: دراسة الآراء المطروحة حتى الآن.....
١٧٨	أوانى الموران المصنعة فى أفران شعوب شمال شرق إيران
١٨٠	المبحث الثالث: هل مازالت خامة الموران موجودة.....
١٨٠	المبحث الرابع: طبيعة الموران وسماته
١٨٨	المبحث الخامس: الموران الصناعى
	دراسة عن الجغرافيا المقارنة والحدود القديمة لسواحل البحر الأحمر
	فيما يتعلق بتجارة المصريين عبر المصور المختلفة بقلم السيد دو روزييه
١٩١	مهندس الناجم وعضو لجنة العلوم والفنون.....
١٩١	مقدمة.....
	القسم الأول: دراسة حول تجارة المصريين فيما قبل بطليموس فيلادلفوس
	- عن الحدود القديمة لسواحل البحر الأحمر وعن الجغرافيا المقارنة
١٩٧	ليرزخ السويس.....
١٩٧	الفصل الأول: الفرض من القسم الأول.....
	الفصل الثانى: علاقات المصريين فى الشرق قبل غزو الإسكندر - رأى
٢٠١	المطروح بشأن الحالة القديمة للبرزخ.....
	الفصل الثالث: وصف برزخ السويس - مناقشة جيولوجية حول الحدود
٢٠٧	القديمة للبحر الأحمر.....
	الفصل الرابع: ما إذا كانت قناة الإتصال بين النيل والبحر الأحمر قد
٢١٥	اكتمل حفرها بالكامل.....
	الفصل الخامس: عرض البرزخ وموقع الخليج كما حددهما الكتاب
٢٢٣	القدامى يتفقان تماماً مع ما نراه اليوم.....
٢٢٩	الفصل السادس: دحض رأى دانفيل بشأن موقع مدينة هيروبوليس.....
	الفصل السابع: موقع هيروبوليس القديم - علاقة هذا الموقع ببعض
٢٤١	النقاط الجغرافية الأخرى.....
٢٤٥	الفصل الثامن: الأصل اللفوى لكلمة هيروبوليس.....

٢٤٩	الفصل التاسع: موقع مدينة أوريس - افتراضات - الطرق التي سلكتها قوافل التجارة قديماً.....
٢٥٣	الفصل العاشر: موقع أرسينوى - العصر الذي ألغيت فيه الملاحة في خليج هيربوليت.....
٢٥٦	الخلاصة.....
٢٥٧	تصوُّص الكتاب.....
٢٦١	القسم الثاني: عن التجارة عبر الصعيد منذ عهد بطليموس فيلادلفوس حتى الفتح العربي - جغرافيا مقارنة للشاطئ الغربي للبحر الأحمر.....
٢٦١	الفصل الأول: تاريخ التجارة منذ عهد بطليموس فيلادلفوس حتى بداية الفتح العربي.....
٢٦٩	الفصل الثاني: عرض المعلومات الجغرافية الخاصة بهذا الجزء من تاريخ التجارة.....
٢٧٣	الفصل الثالث: الموقع الحالي لميناء ميوس هورموس أو محطة ميريس قديماً.....
٢٧٧	الفصل الرابع: موقع خليج أكاتارتوس.....
٢٧٩	الفصل الخامس: المقصود ببرزخ ققط.....
٢٨١	الفصل السادس: دراسة حول جزيرة أوفيدوس أوتويازوس وجبل الزمرد.....
٢٨٥	الفصل السابع: هل وجد طريق مباشر من ققط إلى المدار.....
٢٩١	الفصل الثامن: سيادة القدماء على موقع برنيقة أسفل مدار السرطان.....
٢٩١	المبحث الأول: أسترايون.....
٢٩٣	المبحث الثاني: بطليموس.....
٢٩٤	المبحث الثالث: بليني والمؤلفون الذين كتبوا عن المسارات.....
٢٩٩	الفصل التاسع: دراسة حول المنشآت العسكرية التي شيدها بطليموس فيلادلفوس على الطريق من ققط إلى برنيقة.....
٣٠٣	الفصل العاشر: تحديد دقيق للمكان الذي تقع فيه برنيقة في برزخ ققط.....

٣٠٤	..... موجز
٣٠٧	..... نصوص الكتاب
	دراسة عن الأبراج الفلكية الأسمية والأولية عند قدماء المصريين بقلم
٣١٧	..... السيد ريمى ريج
	جدول باسماء الاثنى عشر شهرًا طبقًا للتقويم المصرى القديم ونظام
٣٣١	..... الأبراج الأولى باللغة الإغريقية والقبطية والمريية
	ملحق عن التحنيط لدى قدماء المصريين بقلم السيد روبيه عضو لجنة
٣٣٥	..... الملوم والفنون بالقاهرة

مراجعة وتقديم: منى زهير الشايب

ترجمة

د. حمادة إبراهيم

د. كاميليا البنا

د. إيمان رضا الجمل

د. جيهان حسن

إشراف

أ.د. فوزية شفيق الصدر

مدير التحرير

حسين البنهاوي

رقم الإيداع بدار الكتب ١٣٩١٧ / ٢٠٠٣

ISBN 977-01-8743-7



تمت الطباعة بالتعاون مع
شركة نهضة مصر للطباعة والنشر



وبعد أكثر من عشرة أعوام من عمر مكتبة الأسرة
نستطيع أن نوكد أن جيلا كاملا من شباب مصر نشأ
على إصدارات هذه المكتبة التي قدمت خلال الأعوام
الماضية ذخائر الابداع والمعرفة المصرية والعربية
والإنسانية النادرة وتقدم في عامها الحادى عشر
المزيد من الموسوعات الهامة الى جانب روافد الابداع
والفكر زادا معرفيا للأسرة المصرية وعلامة فارقة فى
مسيرتها الحضارية .

سوزانه بارادى

Bibliotheca Alexandrina



0447634



التنفيذ

الهيئة المصرية العامة للكتاب

السعر خمسة جنيهات